

DIPLOMARBEIT

„Scharfes Messer“ oder „stumpfer Dolch“? – Lakatos als Instrument in den Internationalen Beziehungen

eingereicht von

Frank Gadinger

am Fachbereich Gesellschaftswissenschaften

der Johann Wolfgang Goethe – Universität
Frankfurt am Main

im Mai 2002

GLIEDERUNG

1.	EINLEITUNG	1
1.1.	Fragestellung	2
1.2.	Vorgehensweise	4
2.	JAMES LEE RAYS <i>GEFÄHRLICHER TANZ</i> MIT LAKATOS	5
2.1.	Rays Übertragung der Lakatosschen Methodologie auf den DF	6
2.2.	Ist der Neorealismus falsifiziert?	10
2.3.	Tappt Ray in die <i>Lakatos-Falle</i> ?	11
3.	IMRE LAKATOS	12
3.1	Die Geschichte der Wissenschaftstheorie: Ein kurzer Abriss	12
3.2	Die Kuhn-Popper-Lakatos-Feyerabend-Debatte	15
3.2.1	Die wissenschaftstheoretische Herausforderung durch Thomas S. Kuhn	16
3.2.2.	Rettung der Rationalität? Lakatos antwortet	18
3.3.	Der wissenschaftstheoretische Ansatz von Lakatos	19
3.3.1.	Zur Person: Imre Lakatos	19
3.3.2.	Poppers Idee wird verbessert: Der <i>raffinierte Falsifikationismus</i>	21
3.3.3.	Die <i>Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme</i>	24
3.3.4.	Erste Widersprüche und Probleme – Zwischenbilanz	27
3.3.5.	Kritik an Lakatos' Methodologie	31
3.3.6.	Lakatos rekonstruiert die Wissenschaftsgeschichte - Rational?	34
3.3.7.	Was bleibt übrig von Lakatos?	39

4.	LAKATOS‘ EINFLUSS IN DEN INTERNATIONALEN BEZIEHUNGEN	43
4.1.	Ein Nachtrag zu Ray	43
4.2.	Keohanes Pionierarbeit	45
4.2.1.	Der harte Kern des Realismus	45
4.2.2.	Das Realistische Forschungsprogramm in drei Etappen	46
4.2.3.	Der Realismus: Progressiv oder degenerativ?	47
4.2.4.	Keohanes Vorschlag: Lakatos differenziert nutzen	49
4.3.	Die <i>Vasquez-Debatte</i>	49
4.3.1.	Vasquez unglückliche Anwendung	49
4.3.2.	Reaktionen und Kritik auf Vasquez	51
4.4.	Moravcsiks widersprüchliche Position	53
4.4.1.	Moravcsiks <i>Heiligsprechung</i> des Liberalismus	53
4.4.2.	Grenzen einer Lakatosschen Anwendung in den IB	55
4.4.3.	Moravcsiks kluge Taktik	57
4.5.	Anwendungsfehler und Missverständnisse	58
4.5.1.	Wahllose Verwendung der wissenschaftstheoretischen Termini	58
4.5.2.	Der politikwissenschaftliche Drang zur Falsifikation	59
4.5.3.	Lakatos bietet keine Anleitung	60
4.5.4.	Der harte Kern und die positive Heuristik	60
4.6.	Ursachenforschung: Inter-paradigmatische Grabenkämpfe als Selbstzweck	61

5.	ERGEBNIS: LAKATOS IN DEN SOZIALWISSENSCHAFTEN: „SCHARFES MESSER“ ODER „STUMPFER DOLCH“?	64
5.1.	Das Instrument Lakatos als „stumpfer Dolch“ in den IB	64
5.2.	Übertragungsprobleme: Sozialwissenschaft versus Naturwissenschaft	66
5.3.	Der <i>sozialwissenschaftliche Komplex</i> : Das falsche Vorbild Physik	69
5.4.	Das Dilemma der Sozialwissenschaft: das Methodenproblem	75
6.	LARRY LAUDAN: ZURÜCK ZU DEN PROBLEMEN	86
6.1.	Laudans Ansatzpunkt: die Problemlösung	87
6.2.	Das netzartige Modell rationaler Rechtfertigung	91
6.3.	Möglichkeiten aus Laudans Ansatz für die IB	93
7.	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK	95
	LITERATUR	99

„Blinde Überzeugtheit einer Theorie ist keine geistige Tugend, sondern ein geistiges Vergehen.“ (Lakatos 1982a: 1)

„Der Ehrgeiz, recht zu behalten, verrät ein Mißverständnis: nicht der Besitz von Wissen, von unumstößlichen Wahrheiten macht den Wissenschaftler, sondern das rücksichtslos kritische, das unablässige Suchen nach Wahrheit.“ (Popper 1994: 225)

„Was ist denn so Großes an der Wahrheit?“ (Feyerabend 1980: 191)

1. EINLEITUNG

„Indeed, rather than a simple descriptive statement – ‘pairs of democracies do not fight wars against each other’ – we have a research program that embodies Imre Lakatos’s (1970, 1978) notion of scientific progress.“¹

Dieses Zitat stammt aus dem aktuellen Buch von Bruce Russett und John O’Neal zum Demokratischen Frieden.² Die Autoren sehen in ihrem Forschungsprogramm die Kriterien Imre Lakatos‘ für wissenschaftlichen Fortschritt bestätigt. Im weiteren Verlauf nehmen Russett und O’Neal jedoch seltsamerweise an keiner Stelle mehr Bezug auf Lakatos, nach dessen Kriterien sie ihr Forschungsprogramm als erfolgreich einstufen.

Ähnlich ist die Vorgehensweise von Michael W. Doyle zu sehen, der sich als einer der ersten Politikwissenschaftler mit dem DF beschäftigt hat:

„Liberalism is thus emerging as a powerful paradigm in the social scientific sense. Unusually – for international relations – it is a testable causal theory. It has a causal argument that can generate law-like hypotheses capable of being specified in such a way that they can, in principle, be disconfirmed.“³

¹ Russett/O’Neal 2001: 59; diesen Hinweis verdanke ich Andreas Hasenclever.

² Der Demokratische Frieden wird im folgenden DF abgekürzt.

³ Doyle 1996b: 364.

Daraufhin unterbreitet Doyle einige Vorschläge (beispielsweise das kritische Testen der Hypothesen), wie die Debatte zum DF weiter zu verfolgen wäre, um schließlich in der dazugehörigen Fußnote seinen wissenschaftstheoretischen Bezugsrahmen mitzuteilen:

„*These suggestions, of course, draw on Imre Lakatos*“ (Lakatos 1970)⁴ [Hervorhebung F.G.]

Vielleicht hatten einige Leser politikwissenschaftlicher Literatur soeben ein *Déjà-vu-Erlebnis*. Weder Russett/O’Neal noch Doyle gehen näher auf Lakatos, nach dessen Kriterien bzw. Methodologie sie verfahren, ein. Erst im Literaturverzeichnis kann der interessierte Leser erfahren, in welchem Buch mehr über Lakatos zu erfahren ist.⁵ Der Name Lakatos taucht häufiger als Literaturverweis oder als Bezugsquelle auf, jedoch werden ihm meistens nicht viele Zeilen zugestanden. Dies geschieht vornehmlich dann, wenn Politikwissenschaftler Theorien der Internationalen Beziehungen⁶ bewerten bzw. vergleichen wollen. Hierzu wird häufig auf Kriterien von Lakatos verwiesen, um die eigene Analyse wissenschaftstheoretisch zu untermauern.⁷

Aber ist die Verwendung des wissenschaftstheoretischen Bezugsrahmens *Lakatos* schon derart eingespielt, dass der Verweis auf Lakatos, wie Doyle dies formuliert, völlig natürlich ist, was bereits ein wenig nach eingespielttem Routineverfahren klingt.

1.1 Fragestellung

Ausgehend von der Feststellung, dass in der IB-Literatur häufig auf Lakatos als Bewertungsmaßstab von Theorien und Forschungsprogrammen⁸ verwiesen wird, gehe ich der Frage nach, ob dem Wissenschaftstheoretiker damit wirklich ein Gefallen getan wird. Die Tatsache, dass viele Autoren mit Lakatos‘ Hilfe arbeiten, bedeutet schließlich keineswegs, dass dies in einer korrekten Art und Weise geschieht.

Die zentrale Fragestellung ist demnach, ob die Anwendung von Lakatos‘ *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* in den IB möglich bzw. sinnvoll ist. Taugt Lakatos als wissenschaftstheoretisches Instrument in den IB, um Theorien nach seinen Kriterien zu messen und Forschungsprogramme als progressiv oder degenerativ einzustufen? Oder ist

⁴ Doyle 1996b: 365, Fn 4; diesen Hinweis verdanke ich Wolfgang Wagner.

⁵ Der gängige Literaturverweis bezieht sich meist auf Lakatos (1970) bzw. im deutschen Sprachgebrauch auf Lakatos (1974a)

⁶ Im folgenden IB abgekürzt, wenn die wissenschaftliche Disziplin Internationale Beziehungen gemeint ist.

⁷ Ian S. Lustick unterstreicht diese Beobachtung. Er verweist auf Daten des *Social Science Citation Index*, wonach zwischen 1980 und 1995 im Jahresdurchschnitt 10,5 mal in sozialwissenschaftlichen Arbeiten auf Lakatos als Bezugsquelle verwiesen wurde (die Angabe bezieht sich auf Lakatos 1970, 1974a); siehe Lustick 1997: 88, Fn 2. Symptomatische Beispiele liefern Starr 1992: 208; Young/Schafer 1998: 66.

⁸ Der Begriff des Forschungsprogramms ist zentral im Ansatz von Lakatos und wird in Kapitel 3 noch näher erläutert.

Lakatos im Feld der IB, also in den Sozialwissenschaften, völlig fehl am Platz und wird von dieser zu Unrecht instrumentalisiert? Wird die Methodik von Lakatos derart reduziert verwendet, so dass der komplexen Thematik, mit der sich Lakatos beschäftigt, nicht mehr adäquat Rechnung getragen wird?

Das Ziel der Diplomarbeit besteht darin, Licht ins *Lakatossche Dunkel* zu bringen und die metaphorische Überschrift dieser Arbeit zu beantworten. Handelt es sich beim wissenschaftstheoretischen Ansatz von Lakatos um ein „scharfes Messer“, mit dem IB-Theorien einerseits auf den wissenschaftlichen Thron befördert werden können, andererseits aber auch durch den ewigen Falsifikationsstempel bedroht sein können. Oder handelt es sich bei der *Waffe* Lakatos eher um einen „stumpfen Dolch“, der den hohen Ansprüchen der ihn anwendenden Politikwissenschaftler nicht genügt und mit welchem nur in gröbster Art und Weise Theorien zu verwerfen sind? Könnte es sein, dass die dauerhafte Verwendung der Lakatosschen Methodologie auf Missverständnissen und Anwendungsfehlern beruht, die auf tiefergehende Ursachen und Probleme in den IB als sozialwissenschaftliche Disziplin zurückzuführen sind?

Das Ziel dieser Diplomarbeit besteht nicht nur in der Beantwortung der Frage, ob Lakatos als Instrument in den IB von Vorteil oder von Nachteil ist. Darüber hinaus soll versucht werden, die wissenschaftstheoretische Diskussion in den IB, und in den Sozialwissenschaften allgemein, zu bereichern. Die Sozialwissenschaften beziehen ihre wissenschaftstheoretischen Grundlagen vielfach immer noch aus der Kuhn-Popper-Lakatos-Feyerabend-Debatte⁹, die in den 60er und 70er Jahren geführt wurde. Da seitdem etwa 30 Jahre vergangen sind und auch die wissenschaftstheoretische Diskussion fortgeführt wurde, soll der Versuch unternommen werden, neuere Aspekte und Lösungsansätze der Wissenschaftstheorie für die Sozialwissenschaften fruchtbar zu machen. Diese Diplomarbeit versucht deshalb auch eine interdisziplinäre Gratwanderung zwischen den Disziplinen der IB und der Wissenschaftstheorie.

⁹ Auf diese Debatte wird in Kapitel 3 in der historischen Einordnung näher eingegangen.

1.2 Vorgehensweise

Zur besseren Veranschaulichung der Thematik wird in einem ersten Schritt zunächst ein praktisches Beispiel einer Lakatosschen Anwendung untersucht. Hierzu eignet sich die Untersuchung von James Lee Ray besonders gut, da dieser mit dem „DF-Forschungsprogramm“ ein aktuelles und kontrovers diskutiertes Thema der IB aufgreift. In diesem Kapitel soll es nicht darum gehen, alle Probleme der Lakatosschen Methodik im Detail zu erläutern. Zunächst sollen Lakatos' zentrale Kategorien vorgestellt und in die grundlegende Problematik eingeführt werden. Ziel ist es noch nicht, alle offenen Fragen zu beantworten. Vielmehr soll ein Problembewusstsein geschaffen werden, warum sich die Verwendung von Lakatos nicht so einfach gestaltet, wie dies viele Autoren gerne hätten.

Das dritte Kapitel widmet sich dem wissenschaftstheoretischen Ansatz von Lakatos. Dabei soll zunächst ein kurzer historischer Abriss über die Geschichte der Wissenschaftstheorie skizziert werden, der aufgrund der komplexen Thematik zwangsläufig nur sehr oberflächlich bleiben kann. Daraufhin wird in einer historischen Einordnung, innerhalb der wissenschaftstheoretischen Debatte, der Standort von Lakatos näher bestimmt werden. Dies ist notwendig, da die Position von Lakatos, aus dem historischen Zusammenhang gerissen, nur schwer verständlich ist. Anhand der Schriften von Lakatos sowie seiner Vorläufer und Kritiker wird dann eine nähere Betrachtung seiner *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* vorgenommen. Mit Hilfe dieser eingehenden Werkanalyse soll klarer werden, was Lakatos mit dem *raffinierten Falsifikationismus* meint und wie seine Bewertungskriterien zu beurteilen sind. Hier sollen jedoch auch weitere Schriften von Lakatos berücksichtigt werden, die in der politikwissenschaftlichen Literatur weniger auftauchen. Auch auf die Gefahr hin, dass dem Leser diese Betrachtungen auf den ersten Blick zu detailliert erscheinen, soll darauf nicht verzichtet werden, da es mir nur so möglich erscheint, die Lakatosschen Anwendungen wirkungsvoll zu prüfen.

Mit Hilfe dieses theoretischen Rüstzeugs sollte es dann möglich sein, die populärsten Anwendungen der Lakatosschen Methodologie innerhalb der IB kritisch zu hinterfragen. Hierzu wurden vier Anwendungsbeispiele prominenter Vertreter der IB gewählt, die teilweise lebendig geführte Debatten nach sich gezogen haben. Der Schwerpunkt der Arbeit beruht hier auf der Problematik, ob bei der Anwendung Fehler unterlaufen sind, die auf gewollten oder ungewollten Missverständnissen beruhen.

Bei der Ursachenforschung werden Aspekte wie der neuere Paradigmatismus in den IB in den Mittelpunkt rücken. Dies schlägt die Brücke zum fünften Kapitel, in dem die aufgeworfene

Frage der etwaigen sozialwissenschaftlichen Instrumentalisierung Lakatos nun präzisiert beantwortet wird.

Im Kern geht es dabei um komplexe Problembereiche, die zur Beantwortung der Fragestellung unumgänglich sind. Zum einen wird der Unterschied zwischen den Sozial- und den Naturwissenschaften und die damit einher gehende Übertragungsproblematik thematisiert. Andererseits wird die Methodenproblematik der Sozialwissenschaften beleuchtet. Nach soviel kritischer Betrachtung soll im sechsten Kapitel eine mögliche Lösungsalternative offeriert werden. Der Schwerpunkt des sechsten Kapitels liegt auf dem wissenschaftstheoretischen Ansatz von Larry Laudan, dem, nach subjektiver Einschätzung des Autors, zu Unrecht bisher so wenig Aufmerksamkeit zuteil wurde und dessen Anwendung in den IB durchaus lohnenswert sein könnte. Im Schlusskapitel soll dann ein Resümee gezogen werden und in einem Ausblick noch offene Fragen angesprochen werden.

2. JAMES LEE RAYS *GEFÄHRLICHER TANZ* MIT LAKATOS

Ray versucht, Lakatos' *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme*¹⁰ auf den DF¹¹ anzuwenden.¹² Er verweist hierbei zunächst auf Kuhn¹³ und Lakatos, die beide eine simple Falsifikation als Methode ablehnen, wobei Lakatos jedoch an rationalen Kriterien für den wissenschaftlichen Fortschritt festhalten wolle.¹⁴ Ray nimmt an, dass Lakatos Richtlinien („*guidelines*“) vorschlägt, wie man von einem alten Forschungsprogramm zu einem vielversprechenderen gelangen kann.¹⁵ Hinsichtlich der Lakatosschen Kriterien für die Annahme eines neuen Forschungsprogramms beruft sich Ray auf zwei Kriterien:

(1) „*The candidate research programme must not only contain 'novel content'.*“

¹⁰ An dieser Stelle soll noch einmal betont werden, dass die Methodologie Lakatos' im 3. Kapitel genauer erläutert wird. In Rays Anwendung der Lakatosschen Methodologie werden Termini auftauchen, die in diesem Kapitel (2) nicht genauer präzisiert werden. Nach der Lektüre des 3. Kapitels sollten etwaige Irritationen klarer werden. In Kapitel 4.1. wird dann noch einmal eine kurze Nachbetrachtung der Rayschen Anwendung erfolgen.

¹¹ Da ich die DF-Debatte nicht detailliert erläutere, möchte ich an dieser Stelle auf einige *DF-Klassiker* verweisen: Doyle 1996a; Russett 1993; Ray 1995; gute Zusammenfassungen der DF-Debatte bieten: Kahl/Teusch 1999; Gleditsch/Hegre 1997; Russett/Starr 2000; Chan 1997; Ray 2000; unter den wichtigen kritischen Arbeiten zum DF wären Layne 1994; Spiro 1994 und Thompson 1996 zu nennen.

¹² Dabei handelt es sich um ein Working-Paper Rays, das als Referatgrundlage bei der Konferenz *Progress in International Relations Theory* in Scottsdale, Arizona, am 15./16. Januar 1999 und bei der jährlichen Versammlung der *International Studies Association* in Washington DC am 16.-20. Februar 1999 diente; vgl. Ray 1999.

¹³ Der wissenschaftstheoretische Ansatz von Kuhn wird in Kap. 3.2.1. erläutert.

¹⁴ Ray 1999: 2

¹⁵ Ray 1999: 3.

- (2) „*It [the candidate research programme] must also account for all the phenomena explained by its predecessor.*“¹⁶

Anhand dieser Kriterien will Ray nun das DF-Forschungsprogramm messen, wobei er jedoch einschränkt, dass es sehr schwierig ist, wissenschaftliche Forschungsprogramme zu erkennen, geschweige denn die einzelnen Elemente derselben zu identifizieren. Ferner kritisiert Ray die unklare Definition Lakatos‘ hinsichtlich des Begriffs Forschungsprogramm, die ähnlich unklar sei, wie Kuhns Paradigma. Eine Anwendung der Methodologie Lakatos‘ sei jedoch für seine Untersuchung hilfreicher als Kuhns Ansatz.¹⁷

2.1. Rays Übertragung der Lakatosschen Methodologie auf den DF

Mit Verweis auf Newtons Gravitationsgesetz, das Lakatos als klassisches Beispiel für ein erfolgreiches Forschungsprogramm angesehen habe, versucht Ray analog hierzu eine ähnliche Formel für den DF zu erstellen, die er in drei Bedingungen gliedert:¹⁸

(1) „*democracy exists*“

(2) „*its impact is universal*“

(3) $P = (1 - [d1 * d2]) / (R^e + 1)$ ¹⁹

P= the probability of war between two states; d1= the degree of democracy in State1; d2= the degree of democracy in State2; R= the distance between State1 and State2; e= a geographic constant

Ray scheint sich der Problematik bezüglich der Bildung einer solchen Formel bewusst zu sein, in dem er betont, dass er nur einige Einflussfaktoren in die Formel integriert hat, während andere Faktoren, die auch einen Einfluss auf die Kriegswahrscheinlichkeit haben können, unberücksichtigt bleiben. Trotzdem seien viele DF-Theoretiker überzeugt, dass Demokratie als Faktor eine universelle Wirkung auf die Kriegsanfälligkeit von Staaten jederzeit habe, was mit Newtons Gravitationsgesetz vergleichbar sei, das auch zu jeder Zeit eine universelle Wirkung ausübe.²⁰ Niemand der DF-Theoretiker würde die DF-These äquivalent zu Newtons Gravitationsgesetz sehen, jedoch betont Ray, dass viele Anhänger die

¹⁶ Ray 1999: 3.

¹⁷ Vgl. Ray 1999: 3

¹⁸ Ray 1999: 4

¹⁹ Unklar hinsichtlich der Formel bleibt, auf welche Demokratie-Skalen sich Ray bezieht. Ebenso wenig wird der Terminus „*geographic constant*“ erläutert. Die Anwendung der Formel anhand eines Beispiels wäre sicherlich von Vorteil gewesen.

²⁰ Vgl. Ray 1999: 4.

These („*that fully democratic states have not and will not fight interstate wars against each other*“)²¹ sehr ernsthaft vertreten.

Als Herz des harten Kerns des DF-Forschungsprogramms, in Anlehnung an Lakatos' Terminus, bezeichnet Ray die Hypothese, „*that pairs of democratic states are less likely to fight interstate wars against each other than pairs of states that are not jointly democratic*“. Diese habe jedoch keinen absoluten Charakter, sondern deute eher auf eine hohe Wahrscheinlichkeit hin.²²

Zusätzlich integriert Ray weitere Prinzipien in den harten Kern:²³

- (1) Staaten sind die primären Akteure („*as fundamental axiom for this programme*“)
- (2) Erste Analyseebene sind Staatenpaare (*dyadic level*)
- (3) Einbezug der innenpolitischen Analyseebene (*domestic level*)
- (4) Untersuchung der Interaktionsebene zwischen *domestic* und *international politics*

Im nächsten Schritt widmet sich Ray der positiven Heuristik Lakatos', die er als Anleitung interpretiert, wie entsprechende Hilfhypothesen als Schutzgürtel um den harten Kern des Forschungsprogramms zu konstruieren sind. Seine Grundregel lautet hierbei:

„*Develop definitions and operationalizations of democracy and war that can be applied consistently to controversial cases.*“²⁴

Als weitere Hypothesen für die positive Heuristik schlägt Ray zum einen die Entwicklung von wichtigen Unterschieden zwischen Demokratie und Autokratie vor, zum anderen die Fokussierung auf Hypothesen hinsichtlich des Konflikt- und Kooperationsverhaltens von Demokratien, um die statistische Seltenheit von Kriegen unter diesen zu verstehen.²⁵

Zur Messung des Demokratiegrades eines Staates verweist Ray auf die einschlägigen statistischen Arbeiten, die in diesem Kontext angefertigt wurden, um die DF-These empirisch zu untermauern.²⁶ Ray verweist auf Lakatos' These, dass sich viele erfolgreiche Forschungsprogramme anfänglich mit einer Vielzahl von Anomalien auseinandersetzen müssten, und sieht dies auch im DF-Forschungsprogramm bestätigt. Auch in diesem Fall

²¹ Ray 1999: 4.

²² Ray 1999: 6.

²³ Vgl. Ray 1999: 7f.

²⁴ Ray 1999: 8.

²⁵ Vgl. Ray 1999: 8.

²⁶ An dieser Stelle sollen nicht die Ergebnisse der statistischen Untersuchungen erläutert werden, da diese im Kontext der Argumentationslinie nicht entscheidend sind. Vielmehr ist die Anwendung der Methodologie Lakatos' auf den DF zentraler Untersuchungsgegenstand. Ray verweist hier auf etliche einflussreiche statistische Arbeiten hinsichtlich der DF-These; u.a. auf Jagers/Gurr 1995; Bremer 1992; Maoz/Abdolali 1989.

wären im Laufe des Forschungsprogramms etliche Anomalien erfolgreich gemeistert worden.²⁷

So kommt Ray zu der Schlussfolgerung, es sei „*generally accepted*“ that pairs of democracies are much less likely than other pairs of states to fight or threaten each other even at low levels of coercive violence.“²⁸

Ray gibt jedoch zu bedenken, dass man mit starken Generalisierungen vorsichtig sein muss, da Kriege relativ seltene Phänomene in der internationalen Geschichte sind.²⁹ Zusätzlich benennt Ray die nach seiner Einschätzung wahrscheinlich wichtigste Hilfhypothese des DF-Forschungsprogramms, nämlich die Tatsache, dass so gut wie alle Kriege aus „*militarized disputes*“ ausgebrochen sind,³⁰ was seine genannte Schlussfolgerung weiter unterstützt.

Auch die Bildung eines Schutzgürtels von Hilfhypothesen sieht Ray beim DF-Forschungsprogramm positiv verlaufen. Mit Verweis auf etliche DF-Arbeiten betont Ray, dass weitere Aspekte des DFs, wie die Fähigkeit demokratischer Staaten, ernsthafte militärische Konflikte zu vermeiden und im Konfliktfall auch mit Autokratien kooperieren zu können, positiv in das Forschungsprogramm integriert worden sind. Ähnlich sei die Erfahrung, dass Demokratien auch über langfristige Zeiträume (NATO) kooperieren könnten, zu bewerten.³¹

Nun stellt sich für Ray die Frage, ob die Hilfhypothesen des DF im Sinne Lakatos‘ progressiv verwendet werden. Ray bejaht dies ausdrücklich und betont die theoretische Kohärenz der verschiedenen Hilfhypothesen. Die Forderung Lakatos‘ nach „*novel content*“ sei im DF-Forschungsprogramm erfolgreich umgesetzt worden, da der Fokus viele

²⁷ Ray gibt hier einen Überblick über die wichtigsten Arbeiten der 80er und 90er Jahre zum DF. Ich möchte auf eine nähere Erklärung der Argumentationsmuster verzichten. Vgl. Ray 1999: 10-15. Als eine der wichtigsten Anomalien („*the most visible attack on the democratic peace research programme*“) bezeichnet Ray die Arbeit von Mansfield/Snyder (1996), deren Grundthese lautet, dass zwar gefestigte Demokratien keine Kriege gegeneinander führten, jedoch Demokratien in der Übergangsphase besonders kriegsanfällig seien, worin die Autoren ein Risiko hinsichtlich einer aktiven Demokratisierung seitens der Politik sehen; vgl. Ray 1999: 12; vgl. Mansfield/Snyder 1996: 301, 332ff. Eine weitere *Anomalie*, auf die auch Ray in anderen Arbeiten hinweist, ist meiner Meinung nach in diesem Kontext beachtenswert: Gleditsch und Hegre (1997: 284) haben auf ein zentrales Problem hingewiesen. Aufgrund des DF-Befunds, dass Demokratien keine Kriege führen, müsse keinesfalls logisch hervorgehen, dass bei einer Zunahme von demokratischen Staaten das internationale System friedlicher werde. So könne auch vom Gegenteil ausgegangen werden, nämlich durch eine Zunahme von Demokratien innerhalb eines Systems, deren Mehrheit Autokratien aufweist, nimmt die Proportion von gemischten Staatenpaaren (demokratisch-autokratisch) zu, was gleichzeitig ein höheres Kriegsrisiko innerhalb des internationalen Systems in sich berge; vgl. Ray 2000: 16f., vgl. Gleditsch/Hegre 1997: 283-310.

²⁸ Ray 1999: 14.

²⁹ Ray verweist hier auf Russett/Starr (2000).

³⁰ Vgl. Ray 1999: 14. Ray bezieht sich hier auf Maoz (1998: 46).

³¹ Vgl. Ray 1999: 16.

Erklärungsmuster für internationale Phänomene bereitstelle, wie beispielsweise die Allianzenbildung, Kriegsausgänge, Ökonomische Integration, Handelsbeziehungen, Einwilligung in internationale Gesetze oder die Konfliktlösung unterhalb der Kriegsschwelle.³²

Die Tatsache, dass innerhalb des DF-Forschungsprogramms viele „realistische“ Kategorien („*geographic contiguity, alliance ties, major power status, capability ratios*“) integriert wurden, führt nach Ansicht Rays keineswegs zu dessen Inkonsistenz, sondern sei eher als positiver Nebeneffekt zu interpretieren.³³

Dem Vorwurf Kenneth Waltz‘, dass das Ausbessern von Anomalien als zusätzliche Erklärungsfaktoren nicht mit Theoriebildung zu vergleichen sei, begegnet Ray derart, dass eine Rekonstruktion der Entwicklung des DF-Forschungsprogramms die deutliche Erklärungslücke des Realismus „*in a logical, axiomatically-based manner*“ schließen kann.³⁴ Demzufolge muss der harte Kern des DF-Forschungsprogramms dennoch erweitert werden, da politische Akteure auf internationaler Ebene in ein *two-level-game* involviert sind. Als zusätzliches Element in den harten Kern integriert Ray deshalb die Annahme, dass das vorrangigste Ziel politischer Akteure der eigene Machterhalt sei.³⁵

Als Problem sieht Ray zunächst den Anspruch, dass eine Theorie eine gewisse „Sparsamkeit“ („*parsimony*“) aufweisen müsse, um der Forderung von Gary King, Robert Keohane und Sidney Verba („*explaining as much as possible with as little as possible.*“)³⁶ zu entsprechen. Dadurch, dass der Fokus des DF-Forschungsprogramms sowohl auf der innenpolitischen als auch auf der internationalen Ebene angesetzt sei, könne der Vorwurf geäußert werden, dass der Ansatz zu kompliziert bzw. unpraktisch sei. Ray bietet jedoch eine Lösung hinsichtlich der verschiedenen DF-Erklärungsmuster (kulturelle vs. strukturelle Erklärung des DF) an. So muss keine dieser Erklärungsvarianten bzw. der verschiedenen Analyseebenen aufgegeben werden, wenn seine Erweiterung des harten Kerns bezüglich des Machterhalts der politischen Akteure als Basisprinzip ausgegeben wird:

„the basic principle focusing on the desire of leaders to stay in power allows the integration of domestic and international political considerations affecting interstate interactions in a

³² Vgl. Ray 1999: 18.

³³ Vgl. Ray 1999:19. Ray zitiert hier Maoz (1997: 193): „*an amazing [...] by-product of the democratic research program is that it has generated more empirical support for [...] propositions derived from realist perspectives of world politics than any other research program [...]*“.

³⁴ Vgl. Ray 1999: 21.

³⁵ Vgl. Ray 1999: 23.

³⁶ Vgl. Ray 1999:24; vgl. King/Keohane/Verba 1994: 29.

theoretically coherent fashion. That is, the integration of domestic and international factors is provided an axiomatic, theoretical base.“³⁷

2.2. Ist der Neorealismus falsifiziert?

Ray bezieht sich in seiner Schlussfolgerung nun noch einmal auf die Kriterien Lakatos‘ für die Eliminierung (Falsifikation) einer Theorie, wonach eine neue Theorie T' besser ist bzw. die Vorgängertheorie T zu verwerfen ist, wenn T' einen empirischen Gehaltsüberschuss besitzt.³⁸

Das DF-Forschungsprogramm besitzt nach Ansicht Rays einen empirischen Gehaltsüberschuss über seine realistischen und neorealistischen Vorgänger, was durch den DF- Befund (Keine Kriege zwischen Demokratien) am deutlichsten hervortritt. Sogar die Hilfhypothesen des DF basierten auf der Unterscheidung zwischen Demo- und Autokratien in einer Weise, *„that makes most of the patterns they point to unlikely to be discerned or discovered by realist or neorealist approaches.*“³⁹

Auch das Kriterium Lakatos‘, dass der ganze frühere Erfolg der Vorgängertheorie T' erklärt werden müsse, werde durch das DF-Forschungsprogramm gewährleistet, da wichtige realistische Prinzipien und Hypothesen in den Ansatz aufgenommen worden seien, wie beispielsweise die Kategorie des *national interest*. Das DF-Forschungsprogramm habe demnach einen empirischen Gehaltsüberschuss über den Realismus bzw. Neorealismus, da der harte Kern des Programms mit den realistischen Annahmen sowohl kompatibel sei, als auch dessen Annahmen (Staaten streben nach Macht und Sicherheit) in das DF-Programm integrieren könne.

Ray zieht daraus eine vorläufige Schlussfolgerung:

„In other words, according to Lakatosian principles, it would be fair to conclude that realism and/or neorealism have been 'falsified'.“⁴⁰

Diese Konsequenz relativiert Ray jedoch sogleich, indem er darauf verweist, dass ein durch eine geringfügige Differenz „falsifiziertes“ Forschungsprogramm nicht in jeglicher Hinsicht fundamental diskreditiert ist. Schließlich kann das frühere „falsifizierte“ Programm (Realismus/Neorealismus) sogar für sich beanspruchen, einen wichtigeren Beitrag für den

³⁷ Ray 1999: 26.

³⁸ Vgl. Ray 1999: 27; Ray bezieht sich hier auf Lakatos (1970: 116); siehe auch Lakatos (1974: 113f.)

³⁹ Ray 1999: 27.

⁴⁰ Ray 1999: 29. Die Tatsache, dass Ray den Terminus „falsifiziert“ fortlaufend in Anführungszeichen setzt, zeigt seine Unsicherheit hinsichtlich der Verwendung.

wissenschaftlichen Fortschritt geleistet zu haben. Das neue Programm (DF) könne eine Verbesserung darstellen, auch wenn dies nur in einem relativ marginalen Aspekt geschehe.

Ray scheint sich mit der von ihm genannten „Falsifikation“ des Realismus/Neorealismus unschlüssig zu sein, wie damit nun weiter umzugehen ist. So kann der Realismus eventuell auch modifiziert werden, oder aber man nutzt die Überschneidungen der verschiedenen Theorien zu einer Kreuzung („*hybrid*“) und nennt diese „*realist liberalism*“ oder „*liberal realism*“, was jedoch innerhalb der Forschungsdisziplin IB zu entscheiden wäre.

Schließlich nimmt Ray seine eigenen Ansprüche fast gänzlich zurück, indem er betont, dass man hinsichtlich eines „falsifizierten“ Realismus wohl doch zurückhaltender sein sollte, da dieser einen breiteren Theorieansatz darstellt, während der DF doch auf einem engeren Anwendungsbereich fokussiert ist. Nun stellt Ray in Frage, ob sich der DF überhaupt als Forschungsprogramm titulieren lässt, da seine Anwendung vielleicht doch auf einen zu engen Rahmen begrenzt ist und verweist dabei auf Lakatos‘ Diktum, dass nur Theorienreihen als wissenschaftlich beurteilt werden dürften und keine einzelnen Theorien.⁴¹

Abschließend verdeutlicht Ray, dass sich das DF-Forschungsprogramm hauptsächlich auf quantitative Methoden stützt, womit in der Geschichte der Forschungstradition [Ray bezieht sich hier wohl auf die IB] eine der robustesten Generalisierungen gelungen ist. Deshalb könnte ein „*quantitative research programme*“ des DF eine bessere Möglichkeit darstellen, um Lakatos‘ Vorstellungen hinsichtlich eines Forschungsprogramms zu genügen.

2.3. Tappt Ray in die *Lakatos-Falle* ?

Die Verlockung, die Theorien des Realismus/Neorealismus mit dem endgültigen Falsifikationsstempel zu belegen, schien für Ray anfänglich durchaus reizvoll. So wird Ray nicht müde, den empirischen Gehaltsüberschuss des DF-Forschungsprogramms über seine realistischen Vorgänger zu betonen. Selbst andere Kategorien Lakatos‘, wie den harten Kern, der Schutzgürtel aus Hilfhypothesen oder die positive Heuristik, werden von Ray allesamt sehr positiv gewertet. Infolge dieser progressiven Entwicklung des DF-Forschungsprogramms könne man nach Ray zu der Schlussfolgerung gelangen, dass die Erklärungskraft der realistischen Theorien durch die breite Anlegung des DF-Forschungsprogramms (Einbezug mehrerer politischer Analyseebenen) subsumiert wird und der Realismus „falsifiziert“ werden könne.

Jedoch scheint es, dass Ray letztendlich ein wenig *Angst vor der eigenen Courage* bekommen hat, als er nach seinem Argumentationsverlauf zu dem Ergebnis gelangt, dass der Realismus,

⁴¹ Vgl. Ray 1999: 30

im Sinne Lakatos‘, „falsifiziert“ werden kann. Er scheint sich hinsichtlich seiner Schlussfolgerung nicht recht sicher zu sein und stellt seinen Analyserahmen in Frage. So betont Ray zunächst, dass dieses Ergebnis nicht bedeutet, dass der Realismus nun endgültig diskreditiert ist. Dann schlägt er eine Hybride aus Realismus und Liberalismus vor, um schließlich zur entscheidenden Frage vorzustoßen, ob der DF eigentlich ein Forschungsprogramm im Sinne Lakatos‘ ist. Vielmehr zweifelt er nun die Vergleichbarkeit des DF und des Realismus an und berücksichtigt die Forderung Lakatos‘, dass nur Theorienreihen und keine Theorie allein nach ihrer Wissenschaftlichkeit geprüft werden dürfen. Dabei wird offensichtlich, dass sich Ray mit der Verwendung des Lakatosschen Forschungsprogramms auf die IB nicht mehr so sicher ist, wenn er die Möglichkeit in Betracht zieht, dass ein quantitatives Forschungsprogramm innerhalb des DF vielleicht eher dem Kriterium Lakatos‘ entspricht.

Unklar bleibt jedoch, warum Ray zunächst in ausführlichster Weise und mit einer gewissen Euphorie die Erfolgsgeschichte des DF innerhalb der IB beschreibt, um dann in den Schlussworten einzuknicken und seine Ergebnisse völlig zu relativieren. Könnte es sein, dass sich Ray mit der Anwendung der Lakatosschen Methodologie auf einmal selbst nicht mehr sicher ist. Nach der nun folgenden genaueren Analyse des wissenschaftstheoretischen Werkes von Lakatos wird in Kapitel 4.1. noch einmal auf Rays Anwendung eingegangen und auf einige Anwendungsfehler aufmerksam gemacht.

3. IMRE LAKATOS

3.1 Die Geschichte der Wissenschaftstheorie: Ein kurzer Abriss

Die Wissenschaftstheorie, als Teilgebiet der Philosophie, beschäftigt sich mit den Voraussetzungen, Methoden und Zielen der Wissenschaft. Die Tradition dieser Disziplin reicht bis auf Aristoteles zurück, der in seinen Untersuchungen zur Logik und zur Metaphysik die bis heute gängigen Grundtermini (Schluss, Beweis, Definition) geprägt hat. Im 17. und 18. Jahrhundert waren besonders der Empirismus und der Positivismus einflussreich. Beide philosophischen Schulen teilten, vereinfacht formuliert, die Ansicht, dass wissenschaftliche Erkenntnis aus Tatsachen gewonnen werden soll, die auf Beobachtung beruhen.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren es vornehmlich Logiker, wie Gottlob Frege⁴² und Bertrand Russell, die mit analytischer Philosophie eine Wendung zur Sprache hin (*linguistic turn*)⁴³ vollzogen.⁴⁴ Die analytische Philosophie gründet sich auf der Überzeugung, „daß eine philosophische Erklärung des Denkens durch eine philosophische Analyse der Sprache erreicht werden kann, und zweitens [auf der] Überzeugung, daß eine umfassende Erklärung nur in dieser und keiner anderen Weise zu erreichen ist.“⁴⁵

Die beiden genannten Überzeugungen bilden auch die Grundlage des logischen Positivismus des *Wiener Kreises*. Dieser philosophische Kreis bildete sich unter der Leitung von Moritz Schlick und wurde von zahlreichen Philosophen und Wissenschaftlern dieser Zeit (u.a. Rudolf Carnap, Otto Neurath, Kurt Gödel, Karl Popper, Albert Einstein) frequentiert.⁴⁶ Die Analyse der Wissenschafts- bzw. Alltagssprache mittels der Logik steht nun im philosophischen Zentrum. Ziel ist es, Probleme in korrekte und sinnvoll sprachliche Formen zu überführen, um so Missverständnisse in den Aussagen zu beseitigen. Das Idealziel besteht in der Schaffung formal klarer Sprachen. Besonderen Einfluss übte die Frühphilosophie Ludwig Wittgensteins (*Tractatus*)⁴⁷ auf diese Bewegung aus. Dieser benannte das Ziel der Philosophie folgendermaßen:

„Der Zweck der Philosophie ist die logische Klärung der Gedanken. Die Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit. Das Resultat der Philosophie sind nicht >philosophische Sätze<, sondern das Klarwerden von Sätzen.“⁴⁸

Im Zentrum des frühen logischen Positivismus geht es demnach primär um die Strukturierung des Satzes und des Gedankens, die zusammen entwickelt werden sollen.⁴⁹

Aus dem *Wiener Kreis* bildeten sich bereits unterschiedliche Positionen heraus, wie sich in der gegensätzlichen Entwicklung von Rudolf Carnap und Karl Popper zeigen lässt. Auf die Grundideen dieser beiden Philosophen wird nun etwas näher eingegangen, da die

⁴² Nach Michael Dummetts Ansicht, hat Frege (1987) das erste Beispiel für die analytische Philosophie geliefert; vgl. Dummett 1992: 12, vgl. Frege 1987.

⁴³ Vgl. hierzu Rorty 1967.

⁴⁴ Vgl. das Einführungswerk zur analytischen Philosophie von Dummett 1992. Dummett tritt hier dem geläufigen Vorurteil entgegen, die analytische Philosophie gründe sich hauptsächlich auf eine anglo-amerikanische Tradition mit den Vertretern Russell und Moore. Dies sei ein Missverständnis, da es in diesem Punkt auch eine ebenso einflussreiche Tradition im deutschsprachigen Raum gegeben habe; vgl. Dummett 1992: 7f.

⁴⁵ Dummett 1992: 11.

⁴⁶ Popper habe an diesen Kaffeehaus-Treffen nur selten teilgenommen, da er sich nicht als Neo-Positivist gesehen habe. Auch der „Meister“ Wittgenstein, habe nach Jürgen Ritserts Ansicht, wenig Lust gehabt, sich von irgendeinem Kreis einkreisen zu lassen; vgl. Ritsert 1996: 80.

⁴⁷ Vgl. Wittgenstein 1984.

⁴⁸ Wittgenstein 1984: 32 (4.112).

⁴⁹ Vgl. Dummett 1992: 15.

grundsätzliche Dichotomie von Induktivismus versus Deduktivismus im allgemeinen Wissenschaftsverständnis hier besonders deutlich wird.⁵⁰

Carnap misst der Sprache zentrale Bedeutung zu und behauptet, dass wissenschaftliche Aussagen Sinn haben, während metaphysische Sätze dagegen sinnlos sind. Sinnvolle Sätze müssen grundsätzlich verifizierbar sein, sonst würden sie nichts über die Welt aussagen. Popper sieht die Sprache nicht als primären Untersuchungsgegenstand zur wissenschaftlichen Erkenntnis. Wissenschaftliche Theorien können niemals verifiziert werden, jedoch kann man durch strenge Tests und Überprüfungen diese auf die Probe stellen, um ihre Falschheit zu beweisen. Ein Satz ist demnach wissenschaftlich, wenn er falsifizierbar ist. Dies zeigt eine deutliche Differenz der beiden Philosophen.⁵¹

Carnaps Verifikationsprinzip führt von „unten nach oben“. Der Forscher stellt genaue Beobachtungen an und führt Experimente durch. Diese Ergebnisse werden wahrheitsgemäß aufgezeichnet, wobei der Versuch unternommen wird, Verallgemeinerungen zu formulieren. Der Wissenschaftler arbeitet so auf Hypothesen und Theorien hin, wobei er ständig neue Begriffe artikuliert, um die Fakten zu begreifen und in eine Ordnung zu bringen. Diese wissenschaftliche Vorgehensweise Carnaps ist induktiv.⁵²

Poppers Falsifikationsprinzip führt von „oben nach unten“, d.h. er bedient sich der deduktiven Logik. Zunächst formuliert der Wissenschaftler eine Hypothese, woraus er deduktiv ableitet und durch ständige Überprüfung diese nur vorläufig bestätigen kann. Die rationale Methode Poppers ist demnach das fortlaufende Vermuten und Widerlegen.

Der generelle Unterschied beider Philosophen besteht im Glauben Carnaps, dass die Erkenntnis Grundlagen besitzt, weshalb der Wahrheit durch die induktive Logik näher zu kommen ist. Popper dagegen glaubt nicht, dass es Grundlagen der Erkenntnis gibt, da alle unsere Kenntnisse fehlbar sind.

Trotz divergierender Methoden in ihren jeweiligen Wissenschaftsverständnissen sind Popper wie Carnap in einigen wissenschaftsphilosophischen Grundüberzeugungen gleicher Meinung. Beide sehen die Leistungen der Naturwissenschaften, insbesondere die der Physik, als große Errungenschaften menschlicher Rationalität an. Deshalb sollte eine Einheit der Wissenschaften angestrebt werden, wonach alle Disziplinen, auch die Geistes- und Sozialwissenschaften, der Methodologie der Physik folgen sollen. Ebenso sind beide von der Unterscheidung zwischen Beobachtung und Theorie überzeugt. Besonders wichtig ist die gemeinsame Überzeugung, dass sich die Entwicklung der Erkenntnis kumulativ entwickelt

⁵⁰ Der Vergleich stammt aus Hacking 1996: 16 ff.

⁵¹ Vgl. Hacking 1996: 16f.

⁵² Vgl. Hacking 1996: 16f.

und die Wissenschaften der Wahrheit näher kommen, auch wenn Popper und Carnap verschiedene Methoden wählen. Beide Ansätze sind gewissermaßen statisch und nehmen wenig Bezug zur Historie oder anderen externen Faktoren.⁵³

Zentral im Wissenschaftsverständnis dieser Zeit ist das vehemente Festhalten am Rationalitätsbegriff in der Erkenntnistheorie. Der Glaube, dass Wissenschaft vernünftig, also rational voranschreitet, wurde jedoch durch die Veröffentlichung eines Buches jäh erschüttert.

3.2 Die Kuhn-Popper-Lakatos-Feyerabend-Debatte

In den 60er Jahren gibt es einen tiefen Einschnitt in der wissenschaftstheoretischen Diskussion. In Folge der Veröffentlichung des Buches von Thomas S. Kuhn *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*⁵⁴ 1962 werden sowohl der Falsifikationismus Poppers als auch der logische Positivismus zu Zielscheiben der Kritik. Mir erscheint in diesem Zusammenhang wichtig darauf hinzuweisen, dass diese Debatte nicht die einzige war, die unter der groben Kurzformel „*Hermeneutik contra Positivismus*“⁵⁵ geführt wurde.

Die erste Debatte, in der Kuhn, Popper, Lakatos und Feyerabend mitwirken, kann auch als *angelsächsische Debatte*⁵⁶ bezeichnet werden. Diese beginnt mit Attacken verschiedener Theoretiker (Stephen S. Toulmin, Norwood Russell Hanson, Paul Feyerabend, Kuhn), die von der Spätphilosophie Wittgensteins beeinflusst waren, gegen den in den USA dominierenden neoklassischen Empirismus, der aus dem Positivismus des Wiener Kreises hervorgegangen ist. Auf der anderen Seite stehen Poppers Schüler, allen voran Lakatos, die einen Fortschritt zu Poppers Falsifikationismus erzielen wollen, ohne dabei den Rationalitätsbegriff zu verwerfen. Ein wichtiger Aspekt in diesem Kontext ist die Aufklärung des häufigen Missverständnisses, dass Popper und Lakatos mit einer eindeutigen Positivismus-Etikette versehen sind. Beide Wissenschaftstheoretiker teilen gewisse positivistische Grundannahmen, jedoch treten beide auch als scharfe Kritiker des Positivismus hervor. Dies sollte ausdrücklich bedacht werden, wenn diese Debatte vorschnell in zwei Lager geteilt wird.

Die zweite *kontinentaleuropäische Debatte* beginnt 1961 auf der Tübinger Arbeitstagung der deutschen Gesellschaft für Soziologie zwischen Karl Popper als Vertreter des Kritischen

⁵³ Vgl. Hacking 1996: 20f.

⁵⁴ Vgl. Kuhn 1976.

⁵⁵ Albert 1980: 221.

⁵⁶ Die zentralen Standpunkte der verschiedenen Vertreter dieser Debatte wurden am 13. Juli 1965 in einem Symposium in London unter dem Vorsitz von Karl Popper vorgetragen. Die schriftliche Aufarbeitung dieser Diskussion fand in dem Sammelband (Lakatos/Musgrave 1974) statt, der bis heute die wichtigste Grundlage dieser wissenschaftstheoretischen Kontroverse bildet.

Rationalismus und Theodor W. Adorno als Vertreter der *Frankfurter Schule*, die mit ihren jeweiligen Referaten den Auftakt des sogenannten *Positivismusstreits* gaben.⁵⁷

3.2.1 Die wissenschaftstheoretische Herausforderung durch Thomas S. Kuhn⁵⁸

Kuhn kritisiert die induktivistische wie die falsifikationistische Wissenschaftsauffassung, da diese traditionellen Zugangsweisen der Wissenschaft nicht den historischen Gegebenheiten entsprechen würden. Die Wissenschaft entwickelt sich nach Kuhn nicht kumulativ, sondern ist vielmehr durch regelmäßige wissenschaftliche Revolutionen geprägt, wonach alte wissenschaftliche Theorien von gänzlich neuen ersetzt werden.⁵⁹ Zentral in Kuhns Ansatz ist der Begriff des Paradigma, was zu vielerlei Interpretationen geführt hat, da Kuhn diesen Terminus unterschiedlich definiert.⁶⁰ Ein Paradigma besteht für Kuhn nach meiner Interpretation im wesentlichen aus den allgemeinen theoretischen Annahmen und Gesetzen sowie den Techniken für ihre Anwendung, die die *Scientific Community* einer bestimmten Wissenschaft anerkennt.⁶¹

Nach Ansicht Kuhns vollzieht sich Wissenschaft in drei Stadien. In einer vorparadigmatischen Phase findet eine Auslese zwischen verschiedenen konkurrierenden Theorien statt, wovon die erfolgreichste paradigmatisch wird und somit zum neuen Musterbeispiel für die Wissenschaftler einer Disziplin wird. Eine wissenschaftliche Revolution hat stattgefunden. Danach folgt die Phase der Normalwissenschaft, in der sich die Wissenschaftler ausschließlich auf „*Rätsellösen*“ konzentrieren. Die Kernvorstellungen des Paradigmas (Musterbeispiel) bleiben unangetastet, jedoch werden auftretende Anomalien bearbeitet und gelöst. Der lineare, kumulative Prozess der Normalwissenschaft gerät in eine

⁵⁷ Auf diese Debatte wird hier nicht weiter eingegangen. Anzumerken wäre, dass es bei der Kontroverse zwischen Popper und Adorno einige Widersprüchlichkeiten bzw. Missverständnisse gab. So sah Adorno in Popper den *Positivist*, gegen die sich die Positivismuskritik der *Frankfurter Schule* richtete. Das Label *Positivismusstreit* kann jedoch irritieren, da Popper als kritischer Rationalist als scharfer Kritiker des Positivismus in Erscheinung trat. Die zentralen Aspekte dieser Debatte finden sich im Standardwerk von Adorno/Dahrendorf/Pilot/Albert/Habermas/Popper (1989); eine Gegenüberstellung der Thesen in Adornos und Poppers Referaten findet sich in Ritsert (1996: 107-140).

⁵⁸ Eine ausführliche Interpretation des wissenschaftstheoretischen Ansatzes von Kuhn bietet Hoyningen-Huene (1989).

⁵⁹ Vgl. Kuhn 1976: 108.

⁶⁰ Margaret Masterman hat in ihrer Untersuchung 22 verschiedene Deutungsweisen dieses Begriffs in Kuhns Buch nachgewiesen; vgl. Masterman 1974. Kuhn hat auf diese Kritik reagiert und im Postskriptum zur zweiten Auflage erklärt, dass er eine Zweideutigkeit des Begriffs Paradigma im Sinn habe: eine umfassende Bedeutung im Sinne eines „*disziplinären Systems*“ und im engeren Sinne als „*Musterbeispiel*“, siehe Kuhn 1976: 186ff. Im Rückblick stellte Kuhn in einem Interview mit John Horgan fest, dass der Begriff des Paradigma infolge seiner „*inflationären, beliebigen Verwendung abgenutzt und sinnentleert sei*“ und sich wie ein Virus über den Bereich der Geschichte und Wissenschaftstheorie ausgebreitet habe, jedoch sei er daran nicht ganz unschuldig, da er den Begriff nicht so exakt definiert habe, wie er es hätte tun können; vgl. Horgan 1997: 80f.

⁶¹ Vgl. Kuhn 1976: 25.

Krise, wenn sich die Zahl der ungelösten Anomalien vergrößert und keine entsprechenden Lösungen gefunden werden. Die „*Normalwissenschaftler*“ verlieren das Vertrauen in die Grundlagen des herrschenden Paradigmas, welches in einer neuen wissenschaftlichen Revolution gestürzt wird,⁶² wonach eine neue vorparadigmatische Phase eingeläutet wird. „*Falls das [neue] Paradigma dazu bestimmt ist, seinen Kampf zu gewinnen*“, wird die Mehrzahl der Wissenschaftler Anhänger des neuen Paradigmas.⁶³

Kuhn unterstreicht, dass Wissenschaftler rivalisierender Paradigmen im gewissen Sinne in „*verschiedenen Welten*“ leben. Ein Paradigmenwechsel ist mit einem „*Gestaltwandel*“ oder einer religiösen Konversion zu vergleichen. Kuhn argumentiert mit der Wahrnehmungspsychologie und ist diesbezüglich augenscheinlich von Wittgenstein beeinflusst. In seinen *Philosophischen Untersuchungen* diskutiert Wittgenstein ein Bild, in dem sowohl eine Ente als auch ein Kaninchen gesehen werden kann.⁶⁴ Kuhn sieht hierin eine Analogie bezüglich eines Paradigmenwechsels:

„*Was in der Welt des Wissenschaftlers vor der Revolution Ente [n] waren, sind nachher Kaninchen.*“⁶⁵

Kuhn zieht aus der Gestaltpsychologie die Lehre, dass Erfahrung selbst theorieabhängig ist. Er erklärt die positivistische Idee einer sicheren, neutralen Basis der Wissenschaft für unhaltbar, da alle Erfahrungssätze, auch sogenannte Basissätze oder Prüfsätze im Sinne Poppers, theorienabhängig, fallibel und revidierbar sind. Popper kommt in diesem Kontext zu dem gleichen Schluss wie Kuhn, jedoch von einem völlig anderen Ausgangspunkt her.

Aufgrund dieser Überlegungen, dass Wissenschaftler mit verschiedenen Paradigmen verschiedene Erfahrungen machen, verschiedene Gestaltwahrnehmungen haben und sozusagen in verschiedenen Welten leben, spricht Kuhn auch von der Inkommensurabilität konkurrierender Paradigmen. Verschiedene Paradigmen sind für Kuhn verschiedene und inkommensurable wissenschaftliche Lebensformen.⁶⁶

Kuhns Argumentation stützt sich jedoch nicht nur auf die Gestaltpsychologie. Neben seinem zentralen Ansatzpunkt bezüglich der Wissenschaftsgeschichte verweist er ausdrücklich auf weitere externe Faktoren, die die Wissenschaftsentwicklung beeinflussen. So lässt sich ein

⁶² Vgl. Kuhn 1976: 80.

⁶³ Kuhn 1976: 169.

⁶⁴ Vgl. Andersson 1988: 32; vgl. Wittgenstein 1984: 520, die Beispiele aus der Wahrnehmungspsychologie finden sich in: Teil 2, Kap.X ; vgl. auch Hanson 1958, Kap. 1; auf Hanson geht auch das Schlagwort „*theoriebeladen*“ zurück, wonach jeder Gedanke oder Satz eine theoretische Last trage.

⁶⁵ Kuhn 1976: 123; Kuhn nennt ein weiteres gestaltpsychologisches Experiment, siehe Kuhn 1976: 75f.

⁶⁶ Vgl. Kuhn 1976: 161, 105f.

wissenschaftlicher Umsturz nach Kuhn mit politischen Revolutionen vergleichen, denn auch hier gibt es keine höhere Norm als die Billigung durch die jeweilige Gemeinschaft.⁶⁷

Zudem müssten auch psychologische Faktoren oder praktische Elemente, wie die Technik der überzeugenden Argumentation und der Rhetorik, berücksichtigt werden, da es keinen überinstitutionellen Rahmen für die Beilegung der revolutionären Differenzen gibt.

Die grundlegende Kritik an Popper bezieht sich auf den Aspekt, dass Poppers Falsifikationismus nur den seltenen Moment des Paradigmenwechsels berücksichtigt, während die normalwissenschaftliche Phase des „*Rätsellösens*“, der zeitlich überwiegende Teil der Wissenschaft, von Popper völlig ignoriert wird. Nicht jede auftretende Anomalie führt zur wissenschaftlichen Krise, sondern wird zu einer theoretischen Modifikation des Paradigmas genutzt, da der Kern des Paradigmas nicht so leicht zu erschüttern ist.

„Das ist ein schlechter Zimmermann, der seinem Werkzeug die Schuld gibt.“⁶⁸

Kuhn spitzt diese Kritik weiter zu. Eine einzelne Nichtübereinstimmung kann für Kuhn kein Grund für die Ablehnung einer Theorie sein, da sonst alle Theorien zu jeder Zeit abgelehnt werden müssen, sie werden quasi falsifiziert geboren.⁶⁹

Problematisch bei Kuhns Argumentation ist die undifferenzierte Verwendung der Termini „*Rätsel*“, „*Anomalie*“ und „*Gegenbeispiel*“.

Die Erklärung Kuhns, dass in der normalwissenschaftlichen Phase Anomalien als zu lösende Rätsel betrachtet werden, während in der Krisenphase Gegenbeispiele den Glauben an das Paradigma erschüttern können, ist letztendlich psychologisch.

Kuhn sieht seinen Ansatz im Vergleich zum Falsifikationismus Poppers sowohl wissenschaftsgeschichtlich als auch methodologisch überlegen.

„Kein bisher durch das historische Studium der wissenschaftlichen Entwicklung aufgedeckter Prozeß hat irgendeine Ähnlichkeit mit der methodologischen Schablone der Falsifikation durch unmittelbaren Vergleich mit der Natur.“⁷⁰

3.2.2. Rettung der Rationalität? Lakatos antwortet

Lakatos nahm Kuhns Herausforderung sehr ernst und versuchte, ihr erfolgreich zu begegnen. Er sieht vor allem im Psychologismus und Subjektivismus Kuhns eine Gefahr für die Wissenschaft. Die Kuhnsche Krise vergleicht Lakatos mit einer ansteckenden Panik, wobei der Paradigmenwechsel demnach nur eine „*Sache der Mode*“ ist.⁷¹ Die irrationale

⁶⁷ Vgl. Kuhn 1976: 106.

⁶⁸ Kuhn 1976: 93.

⁶⁹ Vgl. Kuhn 1976: 157.

⁷⁰ Kuhn 1976: 90.

⁷¹ Lakatos 1974a: 172.

wissenschaftliche Revolution Kuhns ist für Lakatos „eine Angelegenheit der Massenpsychologie [mob psychology].“⁷² So beginnt Lakatos seinen einflussreichsten Aufsatz⁷³ sodann mit der provokativen Frage, ob Wissenschaft Vernunft oder Religion sei. Nach Kuhn ist der Wandel der Wissenschaft ein „Akt mystischer Bekehrung, der von Vernunftregeln weder gelenkt wird noch gelenkt werden kann und der völlig dem Bereich der (Sozial-) Psychologie der Forschung angehört. Mit anderen Worten: der Wandel der Wissenschaft ist eine Art religiösen Wandels.“⁷⁴

Lakatos sieht in dieser Entwicklung bedenkliche Folgen für die zentralen, intellektuellen Werte der Wissenschaften. Wenn Theorien nur aufgrund der Anzahl, des Glaubens und der Lautstärke ihrer Anhänger beurteilt werden können, so lässt dies nur einen Schluss zu: „Wahrheit läge dann in der Macht.“⁷⁵

Diese kurze historische Einordnung soll genügen, um den Ansatz von Lakatos, auch vor dem Hintergrund seiner Beweggründe, besser zu verstehen und einordnen zu können.

3.3. Der wissenschaftstheoretische Ansatz von Lakatos

3.3.1. Zur Person: Imre Lakatos

Lakatos wurde am 9. November 1922 in Debrecen/Ungarn als Imre Lipsitz geboren. Im Zuge des Holocausts (seine Mutter und Großmutter starben in Auschwitz) nahm er zunächst den Namen Molnár an. Nach Kriegsende nannte er sich Lakatos und wurde unter stalinistischer Herrschaft aufgrund seiner revisionistischen Tendenzen 1950 für drei Jahre inhaftiert. Nach dem ungarischen Aufstand 1956 sollte Lakatos als aktives Mitglied dieser Bewegung erneut inhaftiert werden, so dass er die Flucht ergriff und über den Umweg Wien schließlich in Cambridge an der *London School Of Economics* landete, wo er Karl Popper kennenlernte.

Lakatos wurde durch seine Arbeiten in der Philosophie der Naturwissenschaften bekannt. Er selbst habe sich jedoch in erster Linie als Philosoph der Mathematik gesehen.⁷⁶

In dieser Hinsicht wurde Lakatos zunächst von dem Mathematiker George Pólya beeinflusst, der sich u.a. mit Problemen der mathematischen Heuristik befasste.⁷⁷ Das wichtigste Werk

⁷² Lakatos 1974a: 172.

⁷³ Lakatos 1974a.

⁷⁴ Lakatos 1974a: 91.

⁷⁵ Lakatos 1974a: 91.

⁷⁶ Vgl. Worrall/Currie 1982: IX.

⁷⁷ Vgl. Pólya 1945.

Lakatos‘ in diesem Kontext stellt *Proofs and Refutations*⁷⁸ dar, das sich auf die Basis seiner Dissertation *Essays in the Logic of Mathematic Discovery* stützte.⁷⁹

Kern dieser Arbeit bildet eine imaginäre Diskussion zwischen einem Lehrer und einer Gruppe Studenten, die sich an den verschiedenen historischen Versuchen, die *Descartes-Euler-Vermutung über Polyhedra* zu beweisen, abarbeiten. Die grundlegende These Lakatos‘ besteht in der Annahme, dass sich die Mathematik nicht in einer stetigen Akkumulation aus ewigen und unbestreitbaren Wahrheiten entwickelt, sondern vielmehr aus Vermutungen sowie deren Widerlegung durch Gegenbeispiele profitiert.⁸⁰ Die Mathematik ist demnach eine „quasi-empirische“ Wissenschaft, die durch eine mathematische Heuristik gekennzeichnet ist.⁸¹ Lakatos kritisiert damit die konventionelle Philosophie der Mathematik, die sich auf „endgültige Kriterien“ und „höchste Autoritäten“ beruft, und appelliert daran, sich die Fehlbarkeit der Mathematik ehrlich einzugestehen.⁸²

Infolge des Einflusses von Popper verließ Lakatos das Feld der Mathematik und wandte sich der Wissenschaftsphilosophie im allgemeinen zu („Ich war schon beinahe vierzig, als ich in den Bann seines Geistes trat. Mit Hilfe seiner Philosophie konnte ich endgültig mit der Hegelschen Position brechen, der ich fast zwanzig Jahre angehangen hatte.“).⁸³

So lässt sich Lakatos‘ philosophisches Werk in zwei Hauptabschnitte unterteilen, wie dies William Berkson tut: **Lakatos I**, der sich mit *Proofs and Refutations* innerhalb der Philosophie der Mathematik beschäftigt und **Lakatos II**, der *Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* geschrieben hat.⁸⁴

⁷⁸ Diese Arbeit wurde zuerst in vier Teilen in *The British Journal For The Philosophy Of Science* in den Jahren 1963-1964 veröffentlicht. Vgl. Lakatos 1976, vgl. Lakatos 1979.

⁷⁹ Vgl. Larvor 1998: 8-36.

⁸⁰ Vgl. Lakatos 1982e; vgl. Lakatos 1982f. Lakatos‘ These stützt sich hier wesentlich auf Kurt Gödels Unvollständigkeitssatz, wonach man nie zur Vollständigkeit der Axiome über die Mengenelementeigenschaft gelangen kann, ohne in Widersprüche zu geraten. Lakatos sieht im Gödelschen Unvollständigkeitssatz auch den „Todesstoß“ für den „Gedanken der evidenten Wahrheit“; siehe Lakatos 1982f: 32. Lakatos gibt einen Ausspruch Carnaps wieder, dem die Ergebnisse Gödels Sorgen bereiteten aufgrund seiner Überzeugungen bezüglich der induktiven Logik: „Eine Unsicherheit in den Fundamenten dieser ‚sichersten aller Wissenschaften‘ ist ja in höchstem Maße beunruhigend.“, siehe Carnap 1931: 91, zitiert nach Lakatos 1982f: 24. Auch Russell, einer der Pioniere der analytischen Philosophie, habe seine anfänglichen Ziele reduzieren müssen: „Die herrliche Gewißheit, die ich stets in der Mathematik zu finden gehofft hatte, verlor sich in einem verwirrenden Labyrinth.“, siehe Russell 1959: 212, zitiert nach Lakatos 1982f: 26.

⁸¹ Vgl. Worrall 1974: 212ff.

⁸² Vgl. Lakatos 1982e: 22; siehe Lakatos 1982e: 17f.: „Die Logik kann vielleicht die Mathematik erklären, aber sie kann sie nicht beweisen.“

⁸³ Lakatos 1982b: 149.

⁸⁴ Vgl. Berkson 1976: 39-54.

Eine weitere Dichotomie in Lakatos' Werk besteht in der Frage, ob die frühe Prägung durch die marxistisch-hegelianische Tradition oder der spätere Einfluss Poppers entscheidender für die philosophische Entwicklung Lakatos' war.⁸⁵

Paul Feyerabend, ein enger Freund und wahrscheinlich sein schärfster Kritiker, würdigte Lakatos als besten Wissenschaftsphilosophen des 20. Jahrhunderts.⁸⁶ Die Idee der Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme biete ein Kriterium, das „*strikt ist, ohne fatal zu sein, das in der wissenschaftlichen Praxis immer einen Angriffspunkt besitzt, ohne die Freiheit des Forschers [...] einzuschränken. [...] Die dem Kriterium zugrundeliegende Theorie wissenschaftlicher Veränderung vereinigt strikte Beurteilung mit freier Entscheidung, historische Zufälligkeit mit Regeln des Verstandes zu einem wohlausgeglichene Ganzen. Sie ist eine der wichtigsten Errungenschaften der Philosophie des 20. Jahrhunderts.*“⁸⁷

3.3.2. Poppers Idee wird verbessert: Der raffinierte Falsifikationismus

Lakatos stimmt Kuhn hinsichtlich seiner Kritik zu, so weit sie den *naiven methodologischen Falsifikationismus* Poppers in seiner *Logik der Forschung*⁸⁸ betrifft.⁸⁹ Auch er sieht die Schwachpunkte in Poppers Ansatz und möchte die Kritik Kuhns sogar verschärfen. Jedoch zieht Lakatos aus den wissenschaftshistorischen Studien Kuhns und der daraus folgenden Kritik, eine andere Schlussfolgerung. Kuhn folgend müssten Rationalitätskriterien für den wissenschaftlichen Fortschritt und die Beurteilung von Theorien aufgegeben werden. Die Logik der Forschung könnte durch eine empirische Sozialwissenschaft ersetzt werden, die sich auf die korrekte Erfassung der Wissenschaftsgeschichte konzentriert.

Lakatos zieht aus der Erkenntnis Kuhns andere Konsequenzen. Die Entwicklung neuer Rationalitätsmaßstäbe, die dem tatsächlichen Verlauf der Forschung besser Rechnung tragen, sollte das Ziel sein. Hierzu knüpft Lakatos an die Methodologie des späten Popper an und verfeinert diese zu seiner Variante des *raffinierten Falsifikationismus*.

⁸⁵ Nach meiner subjektiven Einschätzung ist der Einfluss Poppers auf Lakatos von größerer Bedeutung. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werde ich etwaige Einflussfaktoren aus der hegelianischen Tradition ausklammern, da mir dies für die Fragestellung der Diplomarbeit zweitrangig erscheint und für die Stringenz der Argumentationslinie von Nachteil wäre. Zwei neuere Biographien über Lakatos legen ihren Schwerpunkt auf den Einfluss Hegels in Lakatos' Philosophie; vgl. Larvor 1998; vgl. Kadavy 2001

⁸⁶ Vgl. Feyerabend 1975: 1.

⁸⁷ Feyerabend 1974: VII-VIII.

⁸⁸ Vgl. Popper 1994.

⁸⁹ Lakatos unterscheidet zwischen einem *dogmatischen* und dem *methodologischen* Falsifikationismus Poppers, worauf hier nicht näher eingegangen wird. Kuhn übersehe in seiner Kritik die *raffinierten* Elemente des Falsifikationismus.

Ausgangspunkt des Ansatzes von Lakatos ist zum einen die Notwendigkeit, die Schwächen des *naiven Falsifikationismus* zu vermeiden und gleichzeitig die Kontinuität der Theoriendynamik rational zu erklären. Hierzu prägt Lakatos den Begriff des Forschungsprogramms, der Ähnlichkeiten mit dem Kuhnschen Paradigma hat.

Zum besseren Verständnis wird von mir eine Unterscheidung der Methodologie Lakatos' in **zwei Grundeinheiten** der Theoriendynamik vorgenommen:

1. einzelne Theorien

2. Reihen einzelner Theorien (Forschungsprogramme)

Zunächst ist eine strikte Unterscheidung bezüglich der beiden Begriffe Theorie und Forschungsprogramm⁹⁰ vorzunehmen. In diesem Kapitel soll auf die erste Grundeinheit (einzelne Theorie) eingegangen werden.

Eine Theorie ist für den raffinierten Falsifikationisten genau dann wissenschaftlich (akzeptabel), „wenn sie einen bewährten empirischen Gehaltsüberschuss über ihren Vorgänger (oder Rivalen) besitzt, d.h. wenn sie zur Entdeckung von neuen Tatsachen führt“.⁹¹

Diese Bedingung lässt sich in zwei Klauseln aufspalten:

- (1) Die Theorie T' muss einen Überschuss an empirischem Gehalt haben, wenn sie mit ihrem Vorgänger T verglichen wird.
- (2) Ein Teil des empirischen Gehaltsüberschusses von T' muss verifiziert sein.

Der raffinierte Falsifikationist eliminiert (falsifiziert) eine Theorie erst dann, wenn eine neue Theorie T' vorhanden ist, die die beiden genannten Bedingungen (1,2) erfüllt und zusätzlich einer dritten Bedingung standhält:

- (3) T' erklärt den früheren Erfolg von T, d.h. der nicht-widerlegte Gehalt von T ist in T' enthalten.⁹²

Aufgrund dieser Bedingungen wird deutlich, dass Lakatos eine der Grundüberzeugungen Poppers, die logische Falsifikation, völlig aufgibt. Denn eine Theorie T, gegen die keine bekannten Prüfergebnisse sprechen und die deshalb vorläufig *wahr* im Sinne Poppers ist, kann in Lakatos' Verständnis trotzdem „falsifiziert“ werden. Dies geschieht dann, wenn eine neue Theorie T' auftaucht, die einen empirischen Gehaltsüberschuss über T besitzt.

⁹⁰ Lakatos gibt zu, dass er die Unterscheidung zwischen Theorie und Forschungsprogramm gerade in seinen früheren Arbeiten nicht immer konsequent durchgehalten hat; vgl. Lakatos 1974a: 133, Fn.174.

⁹¹ Lakatos 1974a: 113.

⁹² Lakatos 1974a: 114.

Umgekehrt kann eine Theorie trotz hunderter bekannter Anomalien weiterhin noch nicht als falsifiziert gelten, solange wir noch keine bessere besitzen, einzig der empirische Gehalt ist entscheidend.⁹³

„Empirischer Gehalt hat mit Wahrheit oder Falschheit nichts zu tun [...]“⁹⁴

Das Problem der Falsifikation führt nach Lakatos' Verständnis auf die falsche Fährte. „Warum sollte Falsifikation um jeden Preis unser Ziel sein?“⁹⁵ betont Lakatos. Generell sollten Begriffe wie „Widerlegung“, „Falsifikation“ oder „Gegenbeispiel“ nach Lakatos' Ansicht besser abgeschafft werden⁹⁶, weil dies zu Missverständnissen darüber führen könnte, ob der naive oder der raffinierte Falsifikationismus angewendet wurde. Dies ist ein entscheidender Punkt, gerade hinsichtlich der Anwendung der Lakatosschen Methodologie, wird dies noch zu berücksichtigen sein.

Diese Änderung der Popperschen Methodologie wird von Lakatos deshalb vollzogen, da die Wissenschaftsgeschichte zeigt, dass falsifizierte Theorien nicht immer vollständig eliminiert und von neuen ersetzt werden, sondern dass sich Theorien dynamisch entwickeln und modifiziert werden können. Hierbei geht es um das Problem des Umgangs mit den zwangsläufig auftretenden Anomalien, oder Rätseln wie Kuhn dies nennt, innerhalb der Forschung.⁹⁷ Lakatos möchte den theoretischen Adjustierungen gewisse Bedingungen auferlegen, mit denen es zulässig ist, eine Theorie zu retten.

Untersuchungsgegenstand kann für Lakatos niemals eine isolierte Theorie allein sein, vielmehr müssen *Reihen von Theorien* verglichen werden.

Lakatos nennt hinsichtlich der Dynamik einzelner Theorien⁹⁸ nun folgende Bedingungen:⁹⁹

- (1) eine Reihe von Theorien ist *theoretisch progressiv* (die Reihe bildet eine *theoretisch progressive Problemverschiebung*), wenn jede neue Theorie einen empirischen Gehaltsüberschuss gegenüber ihrer Vorläuferin besitzt, d.h. wenn sie eine, neue bis dahin unerwartete Tatsache voraussagt.

⁹³ Vgl. Lakatos 1974a: 118.

⁹⁴ Lakatos 1974a: 118, Fn. 120.

⁹⁵ Lakatos 1974a: 114.

⁹⁶ Vgl. Lakatos 1974a: 119, Fn 126.

⁹⁷ Popper nennt unzulässige Hilfhypothesen Ad-hoc- Hypothesen, die zur Entartung der Theorie beitragen.

⁹⁸ Diese Bedingungen beziehen sich immer noch auf die erste Grundeinheit, wie ich dies zu Anfang des Kapitels genannt habe, und nicht auf den Begriff des Forschungsprogramms.

⁹⁹ Lakatos 1974a: 115f.

- (2) eine theoretisch progressive Reihe von Theorien ist auch *empirisch progressiv* (die Reihe bildet eine *empirisch progressive Problemverschiebung*), wenn sich ein Teil des empirischen Gehaltsüberschusses bewährt, d.h. wenn jede Theorie wirklich zur Entdeckung einer neuen Tatsache führt.
- (3) eine Problemverschiebung ist *progressiv*, wenn sie sowohl theoretisch als auch empirisch progressiv ist, und *degenerativ*, wenn dies nicht der Fall ist.

Falsifikation bezieht sich somit auf das Verhältnis zwischen Theorien und nicht auf die Basis einer Theorie. Wendet man die Bezeichnung „*wissenschaftlich*“ auf eine isolierte Theorie an, so begeht man nach Lakatos einen „*Kategorien-Irrtum*“, da nur die Bewertung von Theorienreihen zulässig ist.¹⁰⁰

Zusammenfassend können aus dem *raffinierten Falsifikationismus* Lakatos‘ einige Schlussfolgerungen gezogen werden.

Falsifikation ist für die Verwerfung einer Theorie weder notwendig noch hinreichend. Die *empirische Stützung* bzw. der *empirische Gehaltsüberschuss* sind die entscheidenden Bewertungskriterien. Es gibt keine entscheidenden Experimente, die als *Gegenevidenz* zur Verwerfung einer Theorie führen können.

„*Es gibt keine Falsifikation vor dem Auftauchen einer besseren Theorie.*“¹⁰¹

Die *Proliferation von Theorien* ist für den Gang der Forschung von besonderer Bedeutung, da eine Theorie nicht infolge einer falsifizierten Hypothese aufgegeben wird (Popper), sondern erst, wenn jede Hypothese durch eine bessere ersetzt wurde.¹⁰²

3.3.3. Die *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme*

Hier soll nun die zweite Grundeinheit der Theoriendynamik, Theorienreihen innerhalb eines Forschungsprogramms, erläutert werden. Wie bereits betont, wurde im raffinierten Falsifikationismus der Begriff der Theorie durch die Theorienreihe ersetzt. Nur eine Folge von Theorien kann wissenschaftlich bewertet werden.

Sind die Glieder solcher Theorienreihen durch eine „*bemerkenswerte Kontinuität*“ verbunden, so verschmelzen sie zu einem Forschungsprogramm.¹⁰³ Nur im Rahmen einer

¹⁰⁰ Vgl. Lakatos 1974a: 116.

¹⁰¹ Lakatos 1974a: 117.

¹⁰² Lakatos 1974a: 119.

¹⁰³ Lakatos 1974a: 128.

Methodologie von Forschungsprogrammen können für Lakatos die Probleme der Logik der Forschung befriedigend behandelt werden. Was nun der genaue Unterschied zwischen einer Theorienreihe (wie in 3.3.2. beschrieben) einerseits und der Theorienreihe, die durch eine „bemerkenswerte“ oder „gewisse“ Kontinuität¹⁰⁴ gekennzeichnet ist und deshalb zu einem Forschungsprogramm verschmilzt, andererseits ist, wird von Lakatos nicht klar erläutert.¹⁰⁵ Zentral in der Methodologie von Forschungsprogrammen sind vier Elemente, die für jedes Forschungsprogramm unverzichtbar sind.

(1) Der harte Kern des Forschungsprogramms

Der harte Kern eines Forschungsprogramms bezeichnet eine Menge von (evtl. metaphysischen) Hypothesen, die als unwiderlegbar gelten und somit die Ausgangsbasis für die weitere Forschung bilden.

(2) Die negative Heuristik

Der Ausdruck „negative Heuristik“ ist von Lakatos sprachlich irreführend gewählt, da damit im herkömmlichen Sinne der Forschungsweg, der vermieden werden soll, gemeint ist.¹⁰⁶ So negativ wird er jedoch von ihm nicht verwendet, da Lakatos mit der negativen Heuristik darauf hinweisen möchte, dass es verboten ist, den Modus tollens gegen den harten Kern des Programms zu richten. Die negative Heuristik hat demnach eher eine Schutzfunktion für das Forschungsprogramm und kann auch als methodische Vorschrift über die Immunität des harten Kerns gegenüber Anomalien angesehen werden.

(3) Die positive Heuristik

Die positive Heuristik bezeichnet die Forschungsstrategie bzw. Forschungsordnung, die den Forschungsweg im positiven Sinne leiten soll. Lakatos definiert dies nur recht grob:

*„[...] die positive Heuristik besteht aus einer partiell artikulierten Reihe von Vorschlägen oder Hinweisen, wie man die 'widerlegbaren Fassungen' des Forschungsprogramms verändern und entwickeln soll und wie der 'widerlegbare' Schutzgürtel modifiziert und raffinierter gestaltet werden kann“.*¹⁰⁷

¹⁰⁴ Lakatos 1974a: 128f.

¹⁰⁵ Lakatos gibt zu verstehen, dass auch die „Wissenschaft als Ganzes“ ein Forschungsprogramm darstellen könne, jedoch denke er „im Augenblick“ eher an besondere Forschungsprogramme, womit ausdrücklich Beispiele aus der Physik gemeint sind. Dies bleibt widersprüchlich; vgl. Lakatos 1974a: 129.

¹⁰⁶ Ritsert weist darauf hin, dass Lakatos' Verwendung des Heuristik-Begriffs genauso dehnungsfähig ist, wie Kuhns Paradigma, da auch hier sehr verschiedene Interpretationen möglich sind; vgl. Ritsert 1996: 213 ff.

¹⁰⁷ Lakatos 1974a: 131.

(4) Der Schutzgürtel

Um den harten Kern wirkungsvoll verteidigen zu können, muss der Forscher einen Schutzgürtel von Hilfhypothesen errichten, der den harten Kern immunisiert. Dieser Schutzgürtel beinhaltet eine beliebige Menge von Hypothesen, die fortlaufend modifiziert und verändert werden, je nach Problemlage des Forschungsprogramms. Im Forschungsprozess muss der Modus tollens immer auf den Schutzgürtel umgelenkt werden. Zusammen mit dem harten Kern bildet der Schutzgürtel die eigentliche Theorienreihe.

Lakatos möchte mit seinem Ansatz nicht nur die Kontinuität der Wissenschaftsdynamik besser erklären. Mit der Wahl des harten Kerns als unwiderlegbare Einheit soll auch eine Lösung des sogenannten *Quine-Duhem-Problems*¹⁰⁸ gefunden werden. Dies ist ein Hauptproblem Poppers, der bei seiner Falsifikationsstrategie nicht genau angibt, welcher Teil einer Theorie von der Falsifikation betroffen ist. Durch die Aufteilung in harter Kern und Schutzgürtel hat Lakatos nun eine Lösung parat. Hat sich Lakatos durch die Methode des *raffinierten Falsifikationismus* mit dem *Quine-Duhem-Problem* beschäftigt, so löst er dies nun mit der Forderung, dass der harte Kern von der Falsifikation nicht betroffen und demnach unproblematisch ist.

Die Forderungen, die Lakatos an die Entwicklung von Forschungsprogrammen stellt, ähneln den Kriterien für die Problemverschiebung innerhalb einer Theorienreihe.

Da der Forscher jedoch vor dem „Ozean von Anomalien“¹⁰⁹ geschützt werden soll, um nicht voreilig sein Forschungsprogramm aufzugeben, schwächt Lakatos sein Bewertungskriterium des empirischen Gehaltsüberschusses ab.

Jeder Schritt innerhalb eines Forschungsprogramms muss konsequent gehaltvermehrend sein. Dies bedeutet, dass jeder Schritt wenigstens eine „*konsequent progressive theoretische Problemverschiebung*“ darstellen muss. Dies ist somit Lakatos primäre Bedingung an ein Forschungsprogramm. Das Programm als Ganzes soll auch eine „*gelegentlich progressive empirische Verschiebung*“ aufweisen.¹¹⁰ Der empirische Gehalt muss sich also erst „*im nachhinein*“¹¹¹ bewähren, d.h. nicht in jedem Schritt muss eine neue Tatsache entdeckt

¹⁰⁸ Dabei geht es um die Frage, welche Teile eines theoretischen Systems bei einer Falsifikation betroffen sind. In der schwachen Interpretation wird darauf verwiesen, dass ganze theoretische Systeme empirisch geprüft werden müssen und nicht eine Hypothese allein ausreicht. In der starken Interpretation wird die Möglichkeit geleugnet, eine rationale Auswahlregel zu bestimmen, welche Teile eines falsifizierten Systems falsch sind; vgl. Andersson 1988: 59f.

¹⁰⁹ Lakatos 1974a: 130.

¹¹⁰ Lakatos 1974a: 131.

¹¹¹ Lakatos 1974a: 130.

werden. Lakatos möchte durch seine Wortwahl „gelegentlich“ dem Forscher genügend „rationalen Spielraum für ein dogmatisches Festhalten an einem Programm“¹¹² geben.

3.3.4. Erste Widersprüche und Probleme – Zwischenbilanz

a) der harte Kern

Eine zentrale These in Lakatos' Methodologie stellt die Immunität des harten Kerns dar. Problematisch ist in diesem Zusammenhang sein Einwand hinsichtlich der Bildung des harten Kerns:

*„Der harte Kern eines Programms springt in Wirklichkeit nicht vollgerüstet an den Tag wie Athene aus dem Haupt des Zeus. Er entwickelt sich langsam, auf dem Weg eines langen, vorläufigen Prozesses von Versuch und Irrtum.“*¹¹³

Sicherlich wollte Lakatos mit diesem metaphorischen Vergleich verdeutlichen, dass sich der harte Kern *nicht über Nacht* entwickelt. Dennoch bleibt widersprüchlich, warum er auf den langsamen und vorläufigen Prozess verweist, da diese Vorgehensweise in seiner Methodologie dem Schutzgürtel vorbehalten wird. Inwieweit darf der harte Kern im Forschungsverlauf verändert werden? Lakatos gibt darauf keine klare Antwort. Der harte Kern, so Lakatos, ist unwiderlegbar aufgrund der „methodologischen Entscheidung seiner Protagonisten“.¹¹⁴ Den harten Kern abändern oder sich in der Forschung ganz von ihm zu entfernen, würde für Lakatos die Aufgabe des Forschungsprogramms bedeuten. Jedoch lässt Lakatos sogenannte schöpferische Verschiebungen („creative shifts“) innerhalb eines Programms zu,¹¹⁵ die positive Wirkung in einer degenerativen Phase erzielen können. Lakatos hoffte mit dieser Anomalie (Änderung) fertig zu werden, jedoch wird der Begriff des Forschungsprogramms dadurch ziemlich unscharf.¹¹⁶ Für eine weitere Irritation sorgt die Behauptung Lakatos', dass für einen Wissenschaftler keinerlei Notwendigkeit bestehe, den harten Kern seines Forschungsprogramms für wahr zu halten.¹¹⁷ An welche Stütze soll ein Wissenschaftler denn sonst glauben?

¹¹² Lakatos 1974a: 131.

¹¹³ Lakatos 1974a: 130, Fn 162.

¹¹⁴ Lakatos 1974a: 130.

¹¹⁵ Vgl. Lakatos 1974a: 133.

¹¹⁶ Vgl. Musgrave 1980: 212.

¹¹⁷ Vgl. Lakatos 1982i: 217.

b) das heuristische Potenzial

Lakatos betont vielfach, dass sich der Wissenschaftler in einem jungen Forschungsprogramm nicht durch den „*Ozean von Anomalien*“ verwirren lassen darf. Der Wissenschaftler muss „*aktuelle Gegenbeispiele, die vorhandenen Daten*“ ignorieren, um weiter konzentriert am Forschungsprogramm arbeiten zu können.¹¹⁸ Diese Schutzfunktion soll die positive Heuristik übernehmen. Auch hier zieht Lakatos einen bildlichen Vergleich heran:

„Wenn ein Wissenschaftler (oder Mathematiker) eine positive Heuristik besitzt, dann weigert er sich in Beobachtungen verwickelt zu werden. Er legt sich auf seinen Diwan, schließt seine Augen und vergißt alle Daten. [...] Gelegentlich wird er natürlich eine schlaue Frage an die Natur richten: dann ermutigt ihn das JA der Natur, ihr NEIN aber entmutigt ihn nicht.“¹¹⁹

Lakatos möchte mit derlei Vergleichen auf einen zentralen Punkt seiner Argumentation hinweisen. Viele Forschungsprogramme, die zunächst auf inkonsistenter Grundlage gebaut sind, können dennoch aufgrund ihres heuristischen Potenzials wissenschaftlichen Fortschritt produzieren.

Problematisch ist der Verweis von Lakatos, Forschungsprogramme seien hinsichtlich ihres heuristischen Potenzials zu bewerten. Einerseits setzt Lakatos die positive Heuristik mit einem metaphysischen Prinzip gleich¹²⁰, das biegsamer als der harte Kern sein soll. Andererseits ist jedoch eine Bewertung des heuristischen Potenzials nach der Eliminierung von Forschungsprogrammen möglich, in dem Fragen wie „*wie viele neue Tatsachen haben sie produziert?; wie groß war ihre Fähigkeit, Widerlegungen im Verlauf ihres Wachstums zu erklären?*“¹²¹, gestellt werden.

Dies führt zur wichtigeren Frage, die Lakatos selbst stellt:

„Ist es möglich, einen objektiven (im Gegensatz zu einem sozio-psychologischen) Grund für die Beseitigung eines Programms anzugeben, d.h. für die Elimination seines harten Kerns und seines Programms zur Konstruktion von Schutzgürteln?“¹²²

Lakatos' Antwort lautet, dass ein solcher objektiver Grund in einem konkurrierenden Forschungsprogramm bestehe, das „*den früheren Erfolg des Rivalen erklärt* [das Kriterium des empirischen Gehaltsüberschusses] *und ihn durch eine weitere Schaustellung von heuristischem Potential überholt.*“¹²³

¹¹⁸ Vgl. Lakatos 1974a: 132.

¹¹⁹ Lakatos 1974a: 132, Fn 168.

¹²⁰ So formuliert Lakatos die positive Heuristik des Newtonschen Forschungsprogramms als: „*die Planeten sind wesentlich gravitierende Kreisel von annähernd kugelförmiger Form*“, vgl. Lakatos 1974a: 133.

¹²¹ Lakatos 1974a: 133.

¹²² Lakatos 1974a: 150.

¹²³ Lakatos 1974a: 150, Fn 239. Hier erklärt Lakatos, dass er den Ausdruck *heuristisches Potential* als einen Fachausdruck verwendet, um die Fähigkeit des Forschungsprogramms zur Antizipation theoretisch neuartiger

Trotz der Erläuterung Lakatos', was er unter heuristischem Potenzial versteht, bleibt weiterhin unklar, wie es möglich ist, das heuristische Potenzial eines Forschungsprogramms genau festzustellen. Noch schwieriger erscheint eine Bewertung der heuristischen Potenziale konkurrierender Forschungsprogramme.¹²⁴ Lakatos gibt auch zu diesem kritischen Punkt keine klaren Antworten.

c) die Zeitgrenze: Wann ist ein Forschungsprogramm degeneriert?

Lakatos nennt Kriterien, inwieweit sich ein Forschungsprogramm progressiv bzw. degenerativ entwickelt. Sein Bewertungsmaßstab lässt jedoch viel Spielraum für Interpretationen. Nach Lakatos muss ein Forschungsprogramm in jedem Schritt nur eine theoretisch progressive Problemverschiebung erreichen. Eine empirische, progressive Problemverschiebung sollte gelegentlich stattfinden.

Es wurde bereits deutlich, wie schwierig eine Bewertung des heuristischen Potenzials ist, was Lakatos als zweites Kriterium für die Elimination eines Forschungsprogramms ausgegeben hat. Doch wann lässt sich definitiv feststellen, wann ein konkurrierendes Forschungsprogramm seinen Rivalen durch einen empirischen Gehaltsüberschuss überholt hat?

Lakatos bleibt in seinen Ausführungen vage und gibt auch hierauf keine klare Antwort. Ein Forschungsprogramm darf nach Lakatos niemals, mit Verweis auf Kuhn, eine Weltanschauung sein, da eine theoretische Monopolstellung die Wissenschaft behindert. Vielmehr soll ein Wettstreit von Forschungsprogrammen stattfinden. Um diesen angestrebten theoretischen Pluralismus zu gewährleisten, schwächt Lakatos die Bewertungskriterien für Forschungsprogramme weitgehend ab und versteht dies im positiven Sinn als „*Liberalisierung unserer Maßstäbe*“ bzw. als „*methodologische Toleranz*“¹²⁵

Es kann lange Zeit in Anspruch nehmen, bis ein junges Forschungsprogramm wirklich neue Tatsachen produziert. Ein in frühem Wachstum befindliches Forschungsprogramm darf nicht beiseite geschoben werden, weil es ihm nicht gelungen ist, einen mächtigen Rivalen zu überholen. Lakatos geht sogar soweit, dass er den Schutz eines jungen Forschungsprogramms für eine Weile gegenüber einem mächtigen Rivalen fordert.¹²⁶

Auch die *entscheidenden Experimente* (experimenta crucis) sind für Lakatos weitaus unwichtiger als dies noch für Poppers Falsifikation der Fall war. „*Es gibt keine*

Tatsachen im Verlauf seines Wachstums zu charakterisieren. Ebenso gut könnte der Ausdruck *explanatorisches Potential* verwendet werden.

¹²⁴ Vgl. Andersson 1988: 67.

¹²⁵ Lakatos 1974a: 152.

¹²⁶ Vgl. Lakatos 1974a: 152.

*entscheidenden Experimente, zumindest nicht, wenn man darunter Experimente versteht, die ein Forschungsprogramm mit sofortiger Wirkung stürzen können*¹²⁷, erklärt Lakatos und betont, dass der Charakter von entscheidenden Experimenten eventuell erst nach Jahrzehnten erkannt werden kann.¹²⁸ Lakatos betont ausdrücklich, dass ein Comeback eines degenerierenden Forschungsprogramms nie ausgeschlossen werden kann und sich eine lange Durststrecke urplötzlich in einen Sieg verwandeln kann. Deshalb kann nur ein „*äußerst schwerer und (unbestimmt) langer Prozeß*“¹²⁹ entscheiden, wann ein Forschungsprogramm seinen Rivalen überholt hat.

Gibt Lakatos durch den Zusatz „*unbestimmt*“ nicht letztendlich zu, dass niemals definitiv gesagt werden kann, wann ein Forschungsprogramm zu verwerfen ist?

Hinsichtlich der Befürwortung Lakatos' am dogmatischen Festhalten eines zunächst degenerierenden Forschungsprogramms erscheint dieser pragmatische Hinweis von Lakatos zusätzlich irritierend:

*„In der Methodologie von Forschungsprogrammen wird übrigens der pragmatische Sinn einer 'Verwerfung' [des Programms] kristallklar: es ist die Entscheidung, nicht mehr an ihm weiterzuarbeiten.“*¹³⁰

Dieses Zitat könnte durchaus instrumentalistisch ausgelegt werden, da hiermit dem Wissenschaftler alle Entscheidungen über ein Verwerfen oder Festhalten an einem Programm überlassen werden.

So relativiert Lakatos die empirische, progressive Verschiebung eines Forschungsprogramms meiner Ansicht nach auf ein Minimum. Jedoch wehrt er sich dagegen, dass seine „*methodologische Toleranz*“ ein Aufweichen seiner Bewertungsmaßstäbe bewirkt und zu einem radikalen Skeptizismus tendiert.¹³¹

Einen definitiven Maßstab bzw. Zeitpunkt, wann ein Forschungsprogramm an einem degenerativen Endpunkt angelangt ist, gibt Lakatos jedoch nicht konkret an. Dieses Manko stellt auch einen der Hauptkritikpunkte dar, der Lakatos entgegengebracht wird und worauf nun näher eingegangen werden soll. Was sagen Lakatos' Kritiker zu seinem Vorschlag?

¹²⁷ Lakatos 1974a: 167.

¹²⁸ Vgl. Lakatos 1974a: 153.

¹²⁹ Lakatos 1974a: 157.

¹³⁰ Lakatos 1974a: 152, Fn 245.

¹³¹ Lakatos 1974a: 152.

3.3.5. Kritik an Lakatos' Methodologie

Zu den wichtigsten Kritiken der Lakatosschen Methodologie können sicherlich die entsprechenden Antworten von Kuhn und Feyerabend gerechnet werden.

Kuhn stört sich an der Forderung Lakatos', dass sich die Wissenschaftler eines Forschungsprogramms festlegen müssen, welche Behauptungen sie als unwiderlegbar erachten, und somit dem harten Kern zurechnen, und welche nicht.¹³² Kuhn fragt sich, wie die Wissenschaftler jene besonderen Aussagen auswählen sollen und fordert von Lakatos, dass er die Kriterien namhaft machen müsse, „*die sich zur fraglichen Zeit verwenden lassen, um ein degeneratives von einem progressiven Forschungsprogramm zu unterscheiden. Sonst hat er uns gar nichts mitgeteilt.*“¹³³

Feyerabends Kritik geht in eine ähnliche Richtung. Er kritisiert die „leeren“ Maßstäbe Lakatos', die alle erst „*im Nachhinein*“ angewendet werden können und fordert von Lakatos die Angabe einer entsprechenden Zeitgrenze. „*Ist es einmal erlaubt zu warten, warum sollte man dann nicht auch etwas länger warten?*“, fragt Feyerabend zugespitzt.¹³⁴ Lakatos beschreibt lediglich die Lage, in der sich ein Wissenschaftler befindet, jedoch sagt Lakatos' Methodologie diesem nicht, was er tun soll. Ein Wissenschaftler, der an einem degenerierenden Forschungsprogramm festhält, kann nicht mit vernünftigen Regeln kritisiert werden, da sein Vorgehen, nach Lakatos' Sichtweise, durchaus vernünftig sein kann („*[...] der Schmetterling erscheint, wenn die Raupe den Tiefpunkt ihrer Degeneration erreicht hat.*“)“¹³⁵

Da die Lakatossche Methodologie nichts verbietet oder empfiehlt, sieht Feyerabend darin einen „*Anarchismus im Schafspelz*“, der sich als großartiges Trojanisches Pferd eignet, um den „*wirklichen, direkten, ehrlichen (dieses Wort ist Lakatos sehr teuer) Anarchismus in die Köpfe unserer entschiedensten Rationalisten zu schmuggeln.*“¹³⁶

Sowohl Kuhn als auch Feyerabend erkennen ein zentrales Dilemma innerhalb der *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme*. So fordert Lakatos, dass die Wissenschaftler eines Forschungsprogramms aufgrund einer „*methodologischen*

¹³² Kuhn 1974: 230.

¹³³ Kuhn 1974: 231.

¹³⁴ Feyerabend 1974a: 208.

¹³⁵ Feyerabend 1986: 243; die komplette Kritik an Lakatos wird in den Kapiteln 16 und 17 beschrieben.

¹³⁶ Feyerabend 1986: 264; Feyerabend schrieb in der englischen Ausgabe von *Against Method* als Widmung zu Anfang seines Buches „*To Imre Lakatos, friend and fellow anarchist*“. Lakatos habe sich geschmeichelt gefühlt und sich köstlich über Feyerabends Ironie amüsiert; vgl. Feyerabend 1986: 287, Fn. 103. Die enge Freundschaft zwischen Lakatos und Feyerabend wird auch durch einen Briefwechsel dokumentiert; siehe Lakatos/Feyerabend 1999.

Entscheidung seiner Protagonisten“¹³⁷ den harten Kern festlegen, der dann unwiderlegbar ist. Bewertungskriterien an aktuelle Forschungsprogramme anzuwenden, ist äußerst schwierig, da Lakatos die Zeitgrenze, wann ein degenerativer Endpunkt erreicht ist, offen lässt. Paradox muss für den arbeitenden Wissenschaftler, der den harten Kern seines Programms festlegen will, der Kommentar Lakatos‘ wirken, dass der „*pragmatische Sinn einer Verwerfung eines Programms kristallklar*“ sei, nämlich die „*Entscheidung nicht mehr an ihm weiterzuarbeiten*“.¹³⁸ Wie soll ein Wissenschaftler eine Entscheidung fällen, wann die Arbeit innerhalb eines Forschungsprogramms aufzugeben ist? Dies scheint die zentrale Schwachstelle in Lakatos‘ Methodologie zu sein.

Lakatos gesteht ein, dass nur sehr schwer zu entscheiden ist, wann ein Forschungsprogramm endgültig degeneriert ist. „*Klugheit gibt es nur im nachhinein*“¹³⁹, schreibt Lakatos in der Weiterentwicklung seines Ansatzes, in dem er sich auf die *rationale Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte*¹⁴⁰ konzentrieren will.¹⁴¹ An anderer Stelle bringt Lakatos diese Grundthese auf den Punkt: „*‘Moment-Rationalität’ (‘instant rationality’) gibt es nicht und kann es nicht geben.*“¹⁴²

Wenn Lakatos schreibt, „*Ich gebe Kriterien des Fortschritts und der Stagnation innerhalb eines Programmes an sowie Regeln für die Elimination ganzer Forschungsprogramme*“¹⁴³, so bleibt festzustellen, dass er diesen Ansprüchen nicht gerecht wird.

Offensichtlich wird die Abkehr Lakatos‘ von seiner *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* als Wegweiser für die Wissenschaft in einer Replik zu seinen Kritikern:

„*This message is that my ‘methodology’, older connotations of this term notwithstanding, only appraises fully articulated theories (or research programmes) but it presumes to give advice to the scientist neither about how to arrive at good theories nor even about which of two rival programmes he should work on. My ‘methodological rules’ explain the rationale of the acceptance of Einstein’s theory over Newton’s, but they neither command nor advice the scientist to work in the Einsteinian and not in the Newtonian research programme.*“¹⁴⁴

„*I, of course do not prescribe to the individual scientist what to try to do in a situation characterised by two rival progressive research programmes [...] I can judge: I can say whether they have made progress or not. But I cannot advise them –and do not wish to*

¹³⁷ Lakatos 1974a: 130.

¹³⁸ Lakatos 1974a: 152, Fn 245.

¹³⁹ Lakatos 1974b: 282.

¹⁴⁰ Lakatos 1974b.

¹⁴¹ Die Weiterentwicklung seines Ansatzes (Lakatos 1974b) wird in Kapitel 3.6. näher behandelt.

¹⁴² Lakatos 1982b: 160.

¹⁴³ Lakatos 1974b: 281.

¹⁴⁴ Lakatos 1971:174.

advise them – about exactly what to worry and about in which direction they should seek progress.“¹⁴⁵

Lakatos sieht seine Methodologie demnach nicht als Leitfaden für Wissenschaftler, wie sie in ihrem wissenschaftlichen Forschungsprogramm zu verfahren haben. Nur eine Bewertung aus historischer Perspektive erscheint Lakatos möglich. Die einzigen zwei Ratschläge, die Lakatos Wissenschaftlern geben möchte, sind rein praktischer Natur, um eine bessere rationale Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte zu ermöglichen. Erstens, sollen Wissenschaftler in einem Kodex wissenschaftlicher Redlichkeit mit den Stärken und Schwächen ihres Forschungsprogramms umgehen und deshalb die auftauchenden Anomalien und Widersprüche öffentlich dokumentieren („*in a public record*“).¹⁴⁶ Zweitens, sollen die strikten Regeln neuer Methodologien von den Wissenschaftlern ignoriert werden¹⁴⁷, was wohl hinsichtlich der Erkenntnis Lakatos‘ zu interpretieren ist, dass alle bisherigen Methodologien durch die Wissenschaftsgeschichte falsifiziert wurden und ihren hohen Ansprüchen nicht gerecht wurden.

Alan Musgrave findet diese neu entwickelte Position äußerst seltsam. Lakatos erkläre mit seinen Ratschlägen, dass jede Arbeit an einem Forschungsprogramm, egal welche degenerierende Entwicklung dieses hat, rational sei, solange die Wissenschaftler ihre Arbeitsweise nur offen darlegten. Lakatos versuche in seinem theoretischen Ansatz Bewertungsmaßstäbe anzugeben, was gute und schlechte Wissenschaft sei, weigere sich jedoch eine konkrete Empfehlung zu geben.¹⁴⁸ Nach Musgraves Ansicht ist Lakatos in diesem Kontext mit dem Autor eines Kochbuches zu vergleichen, der seinen Lesern nicht sagen möchte, wie ein „*good steak-and-kidney-pie*“ zuzubereiten ist:

*„Of course, I am not telling you what to do (but whatever you do, keep a record of it)“.*¹⁴⁹

So kommt Musgrave zu der Schlussfolgerung, dass Lakatos vor dem Dilemma steht, entweder als Anarchist oder Induktivist zu gelten, was sicherlich nicht in seinem Interesse wäre.¹⁵⁰ Der

¹⁴⁵ Lakatos 1971: 178.

¹⁴⁶ Lakatos 1971: 174; ähnlich Lakatos 1974b: 283.

¹⁴⁷ Lakatos 1971: 174.

¹⁴⁸ Musgrave 1976: 475.

¹⁴⁹ Musgrave 1976: 475.

¹⁵⁰ Vgl. Musgrave 1976: 480.

Versuch Musgraves, Lakatos aus diesem Dilemma zu retten, wirkt dabei wenig überzeugend.¹⁵¹

Lakatos betont häufig, dass seine Methodologie eine Beurteilung und keine Empfehlung ist. In einem Aufsatz antwortet Lakatos auf die hypothetische Frage Adolf Grünbaums, welchen medizinischen Forschungsergebnissen ein Wissenschaftler folgen soll, wenn er die Auswahl zwischen dem Ergebnis eines keimenden Forschungsprogramms mit hohen Zielen und einem gegensätzlichen Ergebnis eines alten, einigermaßen erfolgreichen Forschungsprogramms hat. Die Antwort Lakatos' bleibt auch in dieser Hinsicht sehr vage:

*„Man sollte jeweils nach den ‘vertrauenswürdigsten’ oder ‘verlässlichsten’ Theorien auf dem betreffenden Gebiet handeln.“*¹⁵²

Hinsichtlich der weiteren Vorgehensweise stellt sich nun die Frage, was von Lakatos' Methodologie in Folge der Kritik und seinen eigenen Einschränkungen, noch übrig bleibt. Wie soll ohne methodologische Vorstellungen und Empfehlungen entschieden werden, was in der Wissenschaftsgeschichte rational ist?¹⁵³

3.3.6. Lakatos rekonstruiert die Wissenschaftsgeschichte - Rational?

Lakatos schlägt eine historische Methode zur Bewertung konkurrierender Methodologien vor, wonach Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsgeschichte voneinander lernen sollten.¹⁵⁴ Ziel ist es, ein theoretisches Fundament zur Kritik an Methodologien bereitzustellen und gleichzeitig eine Möglichkeit zu bieten, pseudo-wissenschaftliche Entwicklungen fundiert aufzudecken.¹⁵⁵ Die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme muss jedoch zur rationalen Rekonstruktion der Wissenschaft ergänzt werden. Hierzu unterscheidet Lakatos zwischen interner und externer Geschichte. Unter (normativ) interner Geschichte versteht Lakatos die aufgrund der jeweiligen Methodologie als rational anzusehende Entwicklung innerhalb eines Fachgebietes. Relevante soziologische und psychologische Faktoren sind im Rahmen der (empirisch) externen Geschichte zu untersuchen, d.h. vor allem die „*historiographischen Anomalien*“.¹⁵⁶

¹⁵¹ Vgl. Andersson 1988: 80f; vgl. Musgrave 1976: 480f.

¹⁵² Lakatos 1982i: 214.

¹⁵³ Siehe Andersson 1988: 69.

¹⁵⁴ Lakatos 1974b: 271.

¹⁵⁵ Lakatos nennt vier verschiedene Methodologien, oder Forschungslogiken, mit deren Hilfe über die Annahme oder Verwerfung von Theorien bzw. Forschungsprogrammen entschieden werden könne: der Induktivismus, der Konventionalismus, der methodologische Falsifikationismus und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme. Die Kritik Lakatos' an den ersten drei Varianten wird hier nicht näher erläutert.

¹⁵⁶ Vgl. Lakatos 1974b: 271f., 287ff.

Der Grundgedanke der Methodenkritik ist nun, dass man Methodologien kritisieren kann, in dem man die mit ihnen verknüpften rationalen Rekonstruktionen der Geschichte kritisiert.¹⁵⁷

In diesem Kontext taucht das Problem des *Abgrenzungskriteriums* auf. Hierbei geht es um die zentrale wissenschaftstheoretische Frage, wie ein Kriterium zu finden ist, nach dem Wissenschaft von Pseudowissenschaft zu unterscheiden ist. Lakatos schreibt an anderer Stelle, dass die normative Beurteilung von Theorien, die Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erheben, wohl das Hauptproblem der Wissenschaftstheorie darstellt.¹⁵⁸

Poppers Abgrenzungskriterium besteht darin, dass „*eine wissenschaftliche Theorie zu verwerfen ist, wenn sie einem von der Gemeinschaft der Wissenschaftler einmütig akzeptierten (empirischen) Basissatz widerspricht.*“¹⁵⁹ Dies bedeutet weiterhin, dass eine wissenschaftliche Theorie im Sinne Poppers falsifizierbar sein muss. Der zweite wichtige Punkt in Poppers Abgrenzungskriterium ist seine Forderung, dass ein Wissenschaftler im vorhinein angeben muss, unter welchen experimentellen Bedingungen er seine fundamentalsten Annahmen aufgeben wird.¹⁶⁰ Popper dachte, unter diesen Kriterien könnten wissenschaftliche Theorien klar als wissenschaftlich oder unwissenschaftlich kategorisiert werden.

Lakatos' Abgrenzungskriterium hinsichtlich wissenschaftlicher Theorien ergibt sich aus seiner *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme*. Ein klares Abgrenzungskriterium kann Lakatos nach dieser Methodologie nicht angeben, da Forschungsprogramme schließlich erst nach langer Zeit beurteilt werden können:

*„Der alte rationalistische Traum einer mechanischen, halb-mechanischen oder wenigstens schnell-arbeitenden Methode, um Falsches als falsch, Unbewiesenes als unbewiesen, Sinnloses als sinnlos oder sogar irrationale Entscheidungen als irrational aufzudecken, muß aufgegeben werden. Man braucht lange Zeit, um ein Forschungsprogramm zu beurteilen: die Eule der Minerva tritt erst in der Dämmerung ihren Flug an.“*¹⁶¹

Bei der rationalen Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte geht es Lakatos jedoch nicht um ein Abgrenzungskriterium für wissenschaftliche Theorien, sondern vielmehr um ein Meta-Abgrenzungskriterium für Methodologien (Forschungslogiken).

Lakatos versuchte nun in einem ersten Versuch, Poppers Abgrenzungskriterium mit einem Meta-Falsifikationismus zu verbinden, als mögliches Metakriterium für seine historiographische Methode:

¹⁵⁷ Vgl. Lakatos 1974b: 292.

¹⁵⁸ Vgl. Lakatos 1982j: 219.

¹⁵⁹ Lakatos 1974b: 293f.

¹⁶⁰ Vgl. Lakatos 1974b: 294.

¹⁶¹ Lakatos 1982b: 160.

Ein Abgrenzungskriterium [bzw. eine Methodologie, F.G.] wäre zu verwerfen, wenn es „*einem akzeptierten Basiswerturteil der wissenschaftlichen Elite widerspricht*.“¹⁶²

Demnach ist der methodologische Falsifikationismus Poppers, nach Lakatos Sichtweise, als Metakriterium zu verwerfen, da sowohl die Theorie Newtons (von der Popper begeistert war) als auch die Psychoanalyse (eine Zielscheibe von Poppers Kritik) nicht durch ein einzelnes Experiment zu falsifizieren sind. Diesbezüglich müssten sowohl die Newtonianer als auch die Psychoanalytiker nach Poppers Abgrenzungskriterium als unwissenschaftlich gelten, was wiederum dem wissenschaftlichen Basiswerturteil der wissenschaftlichen Elite widersprechen würde.

Da aber nach diesem Kriterium alle Methodologien zu verwerfen wären („*Die Geschichte falsifiziert den Falsifikationismus [als Metakriterium] und jede andere Methodologie*“¹⁶³), schlägt Lakatos zunächst zwei Verbesserungen des falsifikationistischen Metakriteriums vor: Erstens, ein Widerspruch zwischen Basiswerturteilen und Methode führt nicht unmittelbar zur Falsifikation der Methode. Zweitens, der methodische Falsifikationismus wird als Metamethode - wie schon als Methode der Wissenschaft - durch die historiographische Variante der Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme ersetzt.¹⁶⁴

Dies ist nun Lakatos' verändertes Metakriterium¹⁶⁵: Eine Rationalitätstheorie [Methodologie] ist erst dann zu verwerfen, wenn sie durch eine bessere – d.h. durch eine Methodologie, die eine progressive Problemverschiebung hinsichtlich der rationalen Rekonstruktion der Geschichte darstellt – ersetzt worden ist.¹⁶⁶ Lakatos sieht in diesem neuen liberaleren Metakriterium eine Möglichkeit, rivalisierende Logiken der Forschung miteinander zu vergleichen und „*meta-wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt zu erzielen*“.¹⁶⁷

„*Ein Fortschritt in der Theorie wissenschaftlicher Rationalität wird also durch die Entdeckung neuartiger historischer Tatsachen gekennzeichnet, durch die Rekonstruktion einer ständig wachsenden Masse wertdurchtränkter Geschichte als rational*.“¹⁶⁸

¹⁶² Lakatos 1974b: 294.

¹⁶³ Lakatos 1974b: 292.

¹⁶⁴ Vgl. Lakatos 1974b: 301f.

¹⁶⁵ Lakatos wendet diese Methodik auch auf sein eigenes Abgrenzungskriterium an. Dieses würde er aufgeben, sobald ein Kriterium vorgeschlagen wird, das nach seinem Meta-Kriterium besser ist; vgl. Lakatos 1982b: 163.

¹⁶⁶ Vgl. Lakatos 1974b: 301 ff.

¹⁶⁷ Lakatos 1982b: 162.

¹⁶⁸ Lakatos 1974b: 303 f.

Lakatos sieht ein, dass sich jede Methodologie historiographisch falsifizieren lässt, da keine Klasse menschlicher Urteile je völlig rational sein kann und daher auch keine rationale Rekonstruktion mit der wirklichen Geschichte jemals ganz übereinstimmen kann.¹⁶⁹ Beim Umgang mit den zwangsläufigen historiographischen Anomalien schlägt Lakatos nun folgendes vor:

Als primärer Erklärungsfaktor dient die interne Geschichte der Wissenschaftsmethodologie. Solange das historiographische Forschungsprogramm in progressiver Weise voranschreitet, können interne Anomalien ignoriert werden und mit Hilfe des externen Programms, dem sekundären Erklärungsfaktor, dargestellt werden. Wenn die Wissenschaftsgeschichte nun in einer degenerativen Phase zunehmend irrationale Elemente aufweist und diese weder intern noch extern erklärt werden können, sollte die Rationalitätstheorie durch eine bessere ersetzt werden. Aufgrund dieses Wechselspiels zwischen interner und externer Geschichtserklärung sollte es nun möglich sein, die Wissenschaftsgeschichte rational zu erklären.¹⁷⁰ Lakatos sieht seinen Ansatz gegenüber der *Kuhnschen wissenschaftlichen Revolution* überlegen.

Würden beispielsweise alle Astronomen von einer Kuhnschen Krise gepackt und sich durch einen Gestaltwandel zur Astrologie bekehren lassen, wäre dies für Kuhn eine wissenschaftliche Revolution und völlig unproblematisch.¹⁷¹ Lakatos könnte diese degenerative Problemverschiebung innerhalb der Wissenschaft, im Rahmen der Methodologie historiographischer Forschungsprogramme, eindeutig als irrational bezeichnen (die interne Geschichte) und durch eine externe Theorie (die externe Geschichte) erklären. Das entscheidende Element dieser Vorgehensweise ist für Lakatos, dass beim Schreiben der Wissenschaftsgeschichte, die Wissenschaftstheorie immer an erster Stelle stehen muss. Soziologie und Psychologie folgen an zweiter Stelle, da sonst die Rekonstruktion nicht rational ist.¹⁷²

Kritik:

Ein Hauptproblem der historiographischen Variante der Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme stellt der Aspekt, inwieweit sich Lakatos auf die Basiswerturteile der wissenschaftlichen Elite als Kriterium seiner rationalen Rekonstruktion verlässt, dar.

¹⁶⁹ Lakatos 1974b: 301.

¹⁷⁰ Lakatos 1974b: 304.

¹⁷¹ Vgl. Lakatos 1974b: 306.

¹⁷² Lakatos 1982c: 203.

Lakatos verweist auf Popper, dessen Methodologie auf der Behauptung beruht, dass es relativ singuläre Sätze gibt, über deren Wahrheitswert sich die Wissenschaftler einigen können.¹⁷³

Popper selbst sieht die Basissätze, „*bei denen wir jeweils stehen bleiben, bei denen wir uns befriedigt erklären, die wir als hinreichend geprüft anerkennen*“, als Dogmen, da sie nicht weiter begründet werden. Dieser „*unendliche Degreß*“ sei jedoch harmlos, da die Basissätze, falls das Bedürfnis bestehe, weiter nachgeprüft werden könnten.¹⁷⁴

Lakatos Sichtweise ist in diesem Kontext ähnlich der Popperschen Auffassung. Einmütigkeit unter den Wissenschaftlern in Bezug auf ein allgemeines Kriterium des wissenschaftlichen Charakters von Theorien hat es nie gegeben, so Lakatos. Hinsichtlich einzelner Errungenschaften hat es jedoch in den letzten zwei Jahrhunderten beträchtliche Einmütigkeit unter der wissenschaftlichen Elite gegeben, ob ein „*besonderer Schritt im Spiel der Wissenschaften verschoben war, ob ein besonderes Gambit korrekt gespielt wurde oder nicht*.“¹⁷⁵

In diesem Kontext bleibt nun festzuhalten, dass sich Lakatos für seine rationale Rekonstruktion auf die „*anerkannt besten Gambits der Wissenschaft*“ als empirische Basis stützt. Lakatos rechtfertigt dieses Vorgehen mit der Begründung, dass er die Basiswerturteile der Wissenschaftler nicht ausnahmslos für „*rational*“ hält, sondern, dass er sie lediglich „*akzeptiere*“, um universelle Definitionen in der Wissenschaft zu kritisieren.¹⁷⁶

Die Tatsache, dass Lakatos die Basiswerturteile der wissenschaftlichen Elite akzeptiert, muss jedoch klar vom Problembereich der normativen Beurteilung wissenschaftlicher Theorien abgegrenzt werden, da sich Lakatos in diesem Kontext entschieden gegen die Elitetheorie wendet.¹⁷⁷

Feyerabend räumt ein, dass man durchaus Werturteile heranziehen darf, um rationale Rekonstruktionen der Wissenschaft zu versuchen, jedoch kritisiert er die „*allgemeine*

¹⁷³ Vgl. Lakatos 1974b: 294.

¹⁷⁴ Vgl. Popper 1994: 70.

¹⁷⁵ Lakatos 1974b: 294.

¹⁷⁶ Lakatos 1974b: 294, Fn 80.

¹⁷⁷ Lakatos hat einen Aufsatz geschrieben, der sich ausschließlich mit diesem Problem befasst. Er unterscheidet dabei drei Ansätze: die Skepsis, die Abgrenzungstheorie und die Elitetheorie. Lakatos, als Abgrenzungstheoretiker, kritisiert die Elitetheorie aufgrund ihrer autoritären Einstellung, wonach die einzigen Richter der Wissenschaft, die Wissenschaftler selbst seien. Die wissenschaftliche Gemeinschaft sei für Elitetheoretiker, hierzu zählt Lakatos Kuhn, Polanyi und Toulmin, eine geschlossene Gemeinschaft, da sich Außenseiter kein Urteil über die akademische Elite erlauben dürften. Feyerabend wird nach Lakatos' Sicht zu den Skeptikern gezählt. Hier wird auch noch einmal Lakatos' zentrale These deutlich: „*War also für die Abgrenzungstheorie der Wachhund der wissenschaftlichen Maßstäbe die Wissenschaftstheorie, so ist es für die Elitetheorie die Psychologie, die Sozialpsychologie oder Soziologie der Wissenschaft. (Die Abgrenzungstheorie bestreitet die Selbständigkeit der Wissenschaftssoziologie: alle Darstellungen der Wissenschaft sind rationale Rekonstruktionen der Wissenschaft.)*“, vgl. Lakatos 1982g: 109.

wissenschaftliche Weisheit“, von der Lakatos spricht. Die Wissenschaft ist gar nicht so allgemein und „*sicher nicht sehr weise*“. ¹⁷⁸

Kuhns Kritik greift noch tiefer an Lakatos' neuem Ansatz. Durch die unkonventionelle Gleichsetzung von interner Geschichte und rationalem Bestandteil der Wissenschaftsentwicklung bestehe gar keine Möglichkeit, Methodologien anhand der Geschichte zu kritisieren, da die Inhalte der internen Geschichte von vornherein durch die Rationalitätskriterien der jeweiligen Methodologie bestimmt seien. ¹⁷⁹ Kuhn sieht Lakatos' meta-methodologische Methode demnach Gefahr laufen, sich auf eine Tautologie zu reduzieren. ¹⁸⁰

Seltsam wirkt der ironisch gemeinte, aber fragwürdige Kommentar Lakatos' am Ende seines Aufsatzes, dass die Wissenschaftsgeschichte oft eine Karikatur ihrer rationalen Rekonstruktion ist.

3.3.7. Was bleibt übrig von Lakatos?

Nach dieser Analyse der Schriften von Lakatos soll deutlich geworden sein, dass Lakatos seine eigenen hohen Ansprüche nicht ganz erfüllen kann. Oftmals bekommt man den Eindruck, dass Lakatos selbst etwas unsicher ist, den *Popperschen Schatten* soweit zu überspringen. Trotz seines beharrlichen Festhaltens am Begriff der Rationalität sind seine Bewertungsmaßstäbe und Kriterien für Forschungsprogramme bzw. die Wissenschaftsgeschichte sehr liberal auszulegen. ¹⁸¹ Vom methodischen Falsifikationismus Poppers bleibt in Lakatos' Methodologie nicht allzu viel übrig. ¹⁸²

Er stimmt mit Kuhn überein, dass der Falsifikationismus wirklichkeitsfremd ist und Theorien quasi falsifiziert geboren werden, da jede Theorie mit einem „*Ozean von Anomalien*“ zurechtkommen muss. Dieses Problem versucht Lakatos in seiner *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* zu lösen. Hierbei möchte er der Dynamik wissenschaftlicher Forschung Rechnung tragen und wählt als zentrale Kategorie das Forschungsprogramm. Die beiden wichtigsten Bewertungskriterien für Forschungsprogramme sind die empirische Stützung (der empirische Gehaltsüberschuss) und

¹⁷⁸ Feyerabend 1986: 267; ähnliche Kritik äußert Andersson 1988: 69f.

¹⁷⁹ Kuhn 1971: 140f.

¹⁸⁰ Kuhn 1971: 141.

¹⁸¹ Feyerabend bemerkt, dass sich Lakatos wohl manchmal noch nicht an seine eigenen liberalen Vorschläge gewöhnt hat; siehe Feyerabend 1986: 243.

¹⁸² Lenk und Maring bestreiten, dass die raffinierte Variante Lakatos' noch eine Form des Falsifikationismus ist. Die Autoren erspähen in Lakatos' Ansatz sogar pragmatistische Tendenzen, wogegen sich Lakatos sicherlich entschieden gewehrt hätte. Die Wissenschaftstheorie und die Falsifikation von Theorien werde durch Lakatos historisiert und pragmatisiert. Lenk und Maring sehen für Theorien im Lakatos'schen Sinne „*nur noch ein konstruktives Mißtrauensvotum*.“, siehe Lenk/Maring 1987: 270.

die heuristische Leistungsfähigkeit. Die empirische Stützung war auch schon für klassische Induktivisten das entscheidende Kriterium, weswegen Lakatos auch als „*Induktivist auf der Metaebene*“¹⁸³ bezeichnet wird. Ähnlich reagiert auch Musgrave¹⁸⁴, der diesen provozierenden Vorwurf verneint, da Lakatos durch seine rationale Rekonstruktion diesem Vorwurf positiv entgegnete. Auch Feyerabends ironischer Vorwurf, Lakatos sei ein verkappter Anarchist, ist in einigen Aspekten nicht so eindeutig von der Hand zu weisen, wie dies Lakatos lieb wäre. Aufgrund seiner liberalen Methodologie, die dem Wissenschaftler mehr „*rationalen Spielraum*“ gewähren soll, muss sich Lakatos wohl mit diesem Etikett ein wenig anfreunden. Hinsichtlich des heuristischen Potenzials bleibt festzuhalten, dass dieser Begriff dehnungsfähig ist und als Beurteilungskriterium wenig konkret ist.¹⁸⁵ Ähnlich verhält es sich mit dem unwiderlegbaren harten Kern eines Programms, der auch nicht immer klar zu bestimmen ist, wie dies in Lakatos' Beispielen möglich ist. Gerade im Hinblick auf den folgenden Transfer auf die Sozialwissenschaften wird dies ein zentrales Problem darstellen. Seine Methodologie kann nicht als Empfehlung für den arbeitenden Wissenschaftler gesehen werden, sondern eher als mögliche Beurteilung der Forschung in der Retrospektive. Das Problem der Zeitgrenze, wann ein degenerierendes Forschungsprogramm aufzugeben ist, löst Lakatos nicht, da jedes Forschungsprogramm ein Comeback erleben kann und so nachträglich den Sieg über den konkurrierenden Rivalen erringen kann. Diese Selbsteinschränkung Lakatos' sollte nicht vergessen werden, wenn voreilige Schlussfolgerungen über endgültige Degenerationen oder absolute Siege von Forschungsprogrammen gezogen werden. „*Moment-Rationalität gibt es nicht*“¹⁸⁶, ist ein Schlagwort von Lakatos, was sehr viel über seine Vorgehensweise aussagt. Aufgrund berechtigter Kritik an seiner *Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme* als normative Methodologie reduziert Lakatos seine eigenen Ansprüche und konzentriert sich auf eine *rationale Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte*¹⁸⁷, in der er jedoch weiterhin die Methodik der wissenschaftlichen Forschungsprogramme propagiert. Die Wissenschaftsgeschichte rational zu rekonstruieren,

¹⁸³ Feigl 1971: 146.

¹⁸⁴ Siehe Musgrave 1976: 480: „*Haben wir Lakatos' Methodologie bloß aus dem Regen des Anarchismus in die Traufe des Induktivismus hinübergerettet?*“

¹⁸⁵ So ist der Satz Lakatos' „*Es ist vor allem die positive Heuristik seines Programms, nicht die Masse der Anomalien, die die Wahl seiner Probleme bestimmt*“ problematisch, da dadurch Lakatos implizit davon ausgeht, die auftretenden Probleme eines Forschungsprogramms lassen sich durch die positive Heuristik vorherbestimmen; vgl. Lakatos 1974b: 280.

¹⁸⁶ Lakatos 1982b: 160.

¹⁸⁷ Andersson äußert gegenüber Lakatos scharfe Kritik. Lakatos sei mit seinem Anspruch, der Herausforderung Kuhns erfolgreich zu begegnen, gänzlich gescheitert. Er habe sich als letzte Rettung auf die rationale Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte zurückgezogen, jedoch habe er die Wissenschaftsgeschichte weder rational noch irrational rekonstruiert, sondern „*ganz einfach mißverstanden*“. Zudem sei seine Methode, die „*wissenschaftliche Elite zur obersten Richterin methodologischer Streitfragen*“ einzusetzen, äußerst fragwürdig; vgl. Andersson 1988: 70f.

hat jedoch sehr wenig damit zu tun, aktuelle Forschungsprogramme nach Kriterien zu bewerten. Lakatos möchte beweisen, dass der meta-wissenschaftliche Erkenntnisfortschritt auf einer rationalen Konstante beruht. Dies gelingt ihm jedoch nur mit der Grundvoraussetzung, dass er die Basiswerturteile der wissenschaftlichen Elite als Bewertungsgrundlage akzeptiert. Zudem ist der unkonventionelle Gebrauch der zentralen Kategorien interner und externer Geschichte mit einigen Problemen behaftet.¹⁸⁸ Dabei zeigt sich deutlich, dass Lakatos zwar immer noch die Rationalität (Lakatos' interne Geschichte) als primären Erklärungsfaktor ansieht, jedoch auch hier schon Zugeständnisse an Kuhn tätigen muss, in dem er soziologische und psychologische Erklärungsfaktoren (Lakatos' externe Geschichte) heranzieht. Lakatos hat Kuhns wissenschaftliche Revolutionen sicherlich nicht vollständig widerlegt, wie umgekehrt Kuhn auch nicht Lakatos. Jedoch hat Lakatos sicherlich auf einige Schwachstellen in Kuhns Ansatz aufmerksam gemacht.¹⁸⁹

Die Rettung der Rationalität ist Lakatos nur mit einer Vielzahl von liberalen Einschränkungen gelungen, wobei die Formel „*Klugheit gibt es erst im nachhinein*“¹⁹⁰ diesbezüglich die weitreichendste ist. Wann ist es möglich, eine rationale Bewertung vorzunehmen bzw. wann ist man klüger?

In diesem Licht ist auch die erfrischende Neuinterpretation des Lakatosschen Ansatzes von Ian Hacking zu sehen. So beurteilt Hacking die Lakatosschen Abhandlungen, sofern sie die Zukunft betreffen, als ein „*rasantes Gemisch aus Binsenweisheiten und Vorurteilen*“, da keine seiner Behauptungen stichhaltig begründet wird.¹⁹¹ Hacking kommt deshalb zu der Schlussfolgerung, dass Lakatos zur Lösung des Rationalitätsproblems in der Wissenschaft gar nicht von Bedeutung ist, sondern dass Lakatos' Arbeiten um ein metaphysisches Problem kreisen, nämlich die Wahrheit bzw. deren Fehlen. Zur Begründung greift Hacking frühere Arbeiten (u.a. *Proofs and Refutations*) von Lakatos auf, in denen sich die Vorstellung, dass Wissen zu etwas Objektivem und Nichtmenschlichem wird, abzeichnet.¹⁹² In seinen philosophischen Arbeiten zur Mathematik äußert sich Lakatos dahingehend, dass die

¹⁸⁸ Vgl. Kuhns Tautologie-Vorwurf; siehe Kuhn 1971: 141.

¹⁸⁹ So konnte Kuhn beispielsweise auf die Kritik Lakatos', er müsse eine Bekehrung aller Astronomen zur Astrologie als unproblematische wissenschaftliche Revolution hinnehmen, in seinem Aufsatz *Bemerkungen zu meinen Kritikern* nicht erfolgreich begegnen; vgl. Kuhn 1974.

¹⁹⁰ Lakatos 1974b: 282.

¹⁹¹ Hacking 1996: 192f.

¹⁹² Hacking zitiert aus *Proofs and Refutations* folgende Stelle, die seine These begründen soll: „*Die mathematische Tätigkeit ist eine menschliche Tätigkeit. [...] Doch die mathematische Tätigkeit produziert Mathematik. Die Mathematik, dieses Produkt der menschlichen Tätigkeit, von der sie hervorgebracht worden ist. Sie wird zu einem lebenden und wachsenden Organismus, der eine gewisse Unabhängigkeit erlangt von der Tätigkeit, die ihn erzeugt hat.*“, zitiert nach Hacking 1996: 209.

Mathematik sowohl das Produkt einer menschlichen Tätigkeit als auch etwas Autonomes, das eine eigene innere Objektivität besitzt, sein kann.

Die These Hackings, dass es Lakatos um Wahrheitsersatz geht, gründet sich auch auf die ständigen Bezugnahmen Lakatos' auf die Poppersche Metapher der *dritten Welt*.¹⁹³ So betont Lakatos, dass die Frage der Wissenschaftlichkeit einer Theorie eine Frage der *dritten Welt* ist:

*„Doch der objektive wissenschaftliche Wert einer Theorie ist eine Sache der `dritten Welt`. Er ist unabhängig vom menschlichen Geist [die zweite Welt, F.G.], der die Theorie erschafft oder versteht.“*¹⁹⁴

Die Interpretation Hackings hat demnach einiges für sich. Unmissverständlich wird seine These durch folgendes Zitat deutlich, in dem Lakatos, als Abgrenzungstheoretiker, seinen Standpunkt offenbart:

*„Die Abgrenzungstheoretiker [zu denen Lakatos sich selbst zählt] beurteilen die Erzeugnisse der Erkenntnis: Aussagen, Theorien, Probleme, Forschungsprogramme, die alle in der `dritten Welt` leben und sich entwickeln. [...] Sie erkennen ohne weiteres an, daß die artikulierte Erkenntnis nur die Spitze eines Eisbergs ist; doch genau in dieser kleinen Spitze der menschlichen Tätigkeit ist Vernunft angesiedelt.“*¹⁹⁵

Diese neue Sichtweise auf Lakatos' Methodologie sollte uns davor bewahren, Lakatos auf die Methodologie der Forschungsprogramme zu reduzieren. Lakatos' einzige Sorge war nicht die Frage, ob Forschungsprogramm A jetzt Forschungsprogramm B überholt hat oder nicht, wie dies bezüglich der Verwendung der Lakatosschen Methodologie von manchen Autoren getan wird.

Lakatos zentrales Anliegen scheint die Widerlegung der Kuhnschen These, dass sich die Erkenntnis durch irrationale Bekehrungen infolge eines Paradigmenwechsels wandle, gewesen zu sein. Um dieser These Kuhns entgegenzutreten, zog Lakatos sämtliche Register: die *Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme*; die *rationale Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte* sowie die Bedeutung der *dritten Welt*, in der sich die objektive Erkenntnis befindet.

Nach dieser Werkanalyse der Lakatosschen Arbeiten, stellt sich für die weitere Vorgehensweise zunächst die primäre Frage, inwieweit die Verwendung des Lakatosschen Ansatzes in der politikwissenschaftlichen Literatur fruchtbar war oder nicht. Das

¹⁹³ Popper, wie Lakatos, unterscheiden zwischen drei Welten: die erste Welt ist die materielle Welt, die zweite Welt ist die Welt des Bewußtseins, der Geisteszustände und des Für-zutreffend-Haltens, die dritte Welt ist die Platonische Welt des objektiven Geistes, die Ideenwelt; vgl. Lakatos 1982g: 104.

¹⁹⁴ Lakatos 1982g: 105.

¹⁹⁵ Lakatos 1982j: 221.

Hauptaugenmerk wird sich deshalb zunächst auf die zentralen Kategorien der Methodologie Lakatos' richten. Wie wurden diese praktisch angewandt und welche Schlussfolgerungen zogen die Autoren daraus?

Die Anwendungsbeispiele, die Lakatos in seinen Arbeiten benutzt, sind alle aus dem Spektrum der Physik gewählt (Newton, Einstein, Bohr). So gibt Lakatos am Ende eines Aufsatzes folgendes Resümee:

*„Und ich biete scharfe Kriterien an, mit denen man konkurrierende Konstruktionen in der **Physik** und ihrer Geschichte vergleichen kann – und ich behaupte, daß meine Konstruktionen mehr Wahres enthalten als die von Kuhn.“* [Hervorhebung, F.G.] ¹⁹⁶

Die Kriterien, von denen Lakatos spricht, beziehen sich auf seine Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, jedoch wird hier ausdrücklich auf die Physik als Bezugsebene verwiesen. War Lakatos' Methodologie nur für die Physik gedacht? Könnte es sein, dass die Verwendung seiner Methodologie in anderen Wissenschaftsdisziplinen auf einem unartikulierten Missverständnis beruht?

Diese Fragen sollen nun geklärt werden, in dem die Lakatossche Verwendung als Instrument in den IB nun im Mittelpunkt steht.

4. LAKATOS' EINFLUSS IN DEN INTERNATIONALEN BEZIEHUNGEN

4.1. Ein Nachtrag zu Ray

Rays Anwendung der Methodologie Lakatos' auf den DF ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Das zentrale Problem besteht in der ungenauen Verwendung Rays hinsichtlich der Termini Lakatos'. So spricht Ray manchmal von Theorien, dann wieder von Forschungsprogrammen und an einigen Stellen auch von „models“ oder „approaches“. Darüber ist er sich wohl selbst bewusst, da er im Schlusskapitel die Frage aufwirft, ob es sich beim DF im Sinne Lakatos' um ein Forschungsprogramm handelt. Problematisch in diesem Kontext ist die Vorgehensweise Rays, da er zunächst die Lakatosschen Kriterien für Forschungsprogramme aufgreift, jedoch bei seiner Konklusion die Theoriekriterien zitiert. ¹⁹⁷

¹⁹⁶ Lakatos 1982c: 206.

¹⁹⁷ Vgl. Ray 1999: 3, 27.

Zudem beruft sich Ray nur auf den empirischen Gehaltsüberschuss als Kriterium, wobei er die Unterscheidung Lakatos' zwischen theoretisch und empirisch progressiv außer acht lässt. Ferner nimmt Ray den Lakatosschen Terminus der Falsifikation recht wörtlich, ohne den Aspekt zu erwähnen, dass es Lakatos gar nicht um Falsifikation in diesem Sinne geht.

Genauso wenig sieht Lakatos seine Methodologie als „*guideline for moving beyond one research programme onto another, more promising one.*“¹⁹⁸ Eine Empfehlung für den momentan arbeitenden Wissenschaftler, an welchem Forschungsprogramm dieser arbeiten soll, liegt Lakatos fern. Da es nach Lakatos keine „*Moment-Rationalität*“ gibt, ist es auch nicht legitim, den Realismus als falsifiziert ad acta zu legen, da man schließlich erst im nachhinein klüger ist. Wenn Ray nun den DF- Befund als entscheidendes Experiment für eine Widerlegung des Realismus/Neorealismus ansehen sollte, so ist dies ähnlich kritisch zu bewerten. Ob der DF- Befund wirklich die *Achillesferse* für den Realismus darstellt, lässt sich erst infolge der Lakatosschen rationalen Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte in der Retrospektive feststellen.

Fragwürdig sind darüber hinaus Rays Versuche, den harten Kern des DF zu spezifizieren, beispielsweise die Aufstellung der Formel bezüglich der Kriegswahrscheinlichkeit eines Staates.¹⁹⁹ Auch seine fundamentale Grundaussage „*democracy exists*“ als Bestandteil des harten Kerns ist ontologisch betrachtet sinnlos. Was ist durch eine solche Annahme gewonnen? Ray betont zwar, dass der von ihm formulierte harte Kern nicht mit Newtons Gravitationsgesetz vergleichbar ist, jedoch bleibt die Frage, wie es überhaupt möglich ist, den harten Kern eines DF-Forschungsprogramms explizit festzulegen. Angesichts der Tatsache, dass Ray sämtliche Analyseebenen der IB in den harten Kern befördert, wäre zu fragen, was diesen harten Kern jetzt speziell für den DF auszeichnet, da mit diesem auch andere Theorietraditionen der IB durchaus sinnvoll arbeiten könnten. Zudem bleibt die Frage, ob es sich beim DF um ein Forschungsprogramm im Lakatosschen Sinne handelt. Um diese Frage zu beantworten, werden erst noch weitere Anwendungsbeispiele Lakatos' in den IB untersucht.

¹⁹⁸ Ray 1999: 3.

¹⁹⁹ Hier stellt sich die Frage, wie ernsthaft Ray diese Formel oder die Verweise auf statistische DF-Arbeiten als Erklärung des DF in Betracht zieht. Schließlich hat Ray in der DF-Forschung mit seinem Buch (Ray 1995) die *monadische Wende* eingeleitet, nachdem der Schwerpunkt der DF-Forschung langezeit auf dyadische Erklärungsansätze ausgelegt war. So kritisierte Ray explizit die Problematik von Fallstudien, quantitativen Erhebungen und einer Ableitung von Kausalitäten, vgl. Ray 1995: Kap.4.

4.2. Keohanes Pionierarbeit²⁰⁰

4.2.1. Der harte Kern des Realismus

Keohane möchte in seiner Untersuchung die IB, speziell die Theorie des Strukturellen Realismus, mit dem Konzept der wissenschaftlichen Forschungsprogramme nach Lakatos analysieren. Hierzu betont Keohane zunächst, dass der Realismus eine notwendige Komponente hinsichtlich einer kohärenten Analyse der internationalen Politik darstellt, da sein Fokus auf Macht, Interessen und Rationalität entscheidend für das Verständnis des Subjekts [internationale Politik] ist. Schwachpunkt des Realismus ist die fehlende Komponente der Veränderung sowohl in der internationalen politischen Ökonomie als auch in den innenpolitischen Strukturen von Staaten. Dennoch ist der Realismus „*as a sophisticated framework of questions and initial hypotheses*“ äußerst wertvoll.²⁰¹

Als harten Kern des „*Classical Realist research program*“ identifiziert Keohane drei Annahmen:

- (1) *state-centric-assumption*
- (2) *rationality assumption*
- (3) *power-assumption*

Keohane verweist nun auf die Weiterentwicklung des klassischen Realismus durch Kenneth Waltz, der mit Hilfe des strukturellen Realismus eine systemische Erklärung internationaler Politik entwickelte. Waltz erweiterte seine Theorie um die *third image*-Perspektive. Dabei sind zwei Konstanten von Bedeutung.²⁰²

- (1) „*the international system is anarchic rather than hierarchic*“
- (2) „*it is characterized by interaction among units with similar functions*“

Zusätzlicher Pfeiler des strukturellen Realismus ist die rationale Annahme, dass sich das internationale System nach dem Grundsatz einer *Balance Of Power* ausrichtet.²⁰³

Keohane würdigt den strukturellen Realismus Waltz', der zur progressiven Entwicklung des Realismus beigetragen hat. Das Forschungsprogramm des Strukturellen Realismus ist eine eindrucksvolle, intellektuelle Errungenschaft: „*an elegant, parsimonious, deductively, rigorous instrument for scientific discovery.*“²⁰⁴

²⁰⁰ Meines Wissens war Keohane der erste Politikwissenschaftler, der den Namen Lakatos mit den IB in Verbindung gebracht hat. Beim folgenden Kapitel beziehe ich mich in erster Linie auf Keohane (1983) und sekundär auf Keohane/Martin (1999).

²⁰¹ Vgl. Keohane 1983: 504.

²⁰² Keohane 1983: 509.

²⁰³ Vgl. Keohane 1983: 508f.; vgl auch Waltz (1979).

²⁰⁴ Keohane 1983: 510.

Der „*Key-Test*“ ergibt sich für Keohane aus der Frage, wie der Strukturelle Realismus mit den auftretenden Anomalien umgeht. Dies geschieht in Anlehnung an Lakatos, der die Erforschung der Anomalien als entscheidendes Kriterium für den Erkenntnisfortschritt ansieht. So stellen sich zwei zentrale Fragen:²⁰⁵

- (1) Wie fruchtbar ist das Realistische Paradigma („*the Realist Paradigm*“) zum „*puzzle-solving*“ und zur Interpretation der internationalen Politik?
- (2) Erfüllt der Realismus die Standards eines wissenschaftlichen Forschungsprogramms nach Lakatos? Wie wird mit den auftretenden Anomalien umgegangen? Die Schlüsselfrage ist demnach, ob die Hilfhypothesen des Realismus progressiv sind, d.h. führen sie zu neuen Erkenntnissen bzw. zur Vorhersage von neuen Tatsachen?

Um diese Fragen zu beantworten, untersucht Keohane drei politikwissenschaftliche Arbeiten, die mit realistischen Grundannahmen operieren.

Ein zentrales Problem in Keohanes Anwendung ist die unterschiedliche Begriffswahl. So definiert Keohane zunächst den harten Kern des „*Classical Realist research program*“ als Ausgangsbasis, um dann fließend in den Strukturellen Realismus von Waltz überzugehen, wobei er dann vom „*Structural Realism research program*“ spricht. Zusätzlich irritierend wirkt die Tatsache, dass Keohane als Anwendungsbeispiel den Strukturellen Realismus von Waltz als Bestandteil des „*Realism research program*“ verwendet.²⁰⁶ An einer Stelle bringt Keohane auch den Begriff des „*Realist Paradigm*“ ins Spiel. Eine klarere Unterscheidung seiner zentralen Termini wäre sicherlich von Vorteil gewesen.

4.2.2. Das Realistische Forschungsprogramm in drei Etappen

Als erstes Beispiel greift Keohane noch einmal die *Balance of Power-Theory* von Waltz auf. Dabei kritisiert er an der Vorgehensweise Waltz‘, dass dieser bei seiner Untersuchung nur Fälle getestet hat, die seine Theorie stützen, jedoch den Anspruch erhebt, seine Theorie wäre trotzdem allgemein gültig. So ist die *Balance Of Power-Theory* doppeldeutig zu interpretieren, da Waltz‘ Theorie mit der Annahme, dass Staaten grundsätzlich ihre Macht maximieren wollen, inkonsistent ist. Keohane betont, dass Staaten, die sich um ihre Selbsterhaltung sorgen, nicht gleichzeitig den generellen Willen nach Machtmaximierung haben müssen.²⁰⁷

Im Ergebnis stellt Keohane fest, dass der systemische Erklärungsansatz eine wichtige Errungenschaft in den IB darstellt, jedoch keineswegs „*new ways of seeing international*

²⁰⁵ Vgl. Keohane 1983: 511.

²⁰⁶ Vgl. Keohane 1983: 506ff.

²⁰⁷ Vgl. Keohane 1983: 514f.

relations“ anbietet.²⁰⁸ Der Strukturelle Realismus Waltz‘ habe den Realismus systematisiert und sei mit den fundamentalen Annahmen (der harte Kern) seiner klassischen Vorgänger durchaus konsistent.

Das zweite Beispiel Keohanes liefern Glenn Snyder und Paul Diesing²⁰⁹ mit ihrer Untersuchung, in der sie spieltheoretische Modelle („*bargaining*“) auf sechzehn Fallstudien mit beteiligten Großmächten anwendeten. Die Bedeutung spieltheoretischer Modelle sieht Keohane als nützliches analytisches Instrument, um Ergebnisse vorherzusagen. Hinsichtlich der Vorgehensweise von Snyder und Diesing resümiert Keohane, dass beide Autoren ihr Forschungsdesign zunächst auf den harten Kern des Realismus stützen, jedoch von diesen Annahmen zunehmend abrücken müssen, da die „*internal-external-interaction to the understanding of crisis bargaining*“ unerlässlich ist. So tauchen Problemfelder auf („*perception*“, „*personal bias*“, „*group-decision-making*“, „*information-processing*“), die nicht mehr in das klassische Ausgangsschema passen.²¹⁰

Als drittes Anwendungsbeispiel untersucht Keohane Robert Gilpins *War and Change in World Politics*.²¹¹ Gilpins Studie, wonach die Weltgeschichte eine unendliche Serie von Zyklen darstellt, ist nach Keohanes Ansicht, mit dem harten Kern des Realismus vereinbar. Die Frage, warum ein Hegemon jemals seine Macht verlieren soll, könne ein Realist hingegen aufgrund der Statik seiner Theorie nicht beantworten. Dieses realistische Manko füllt Gilpin, nach Meinung Keohanes, wirkungsvoll aus, in dem er die Statik des Realismus aufbricht und durch die Annahme erweitert, dass sich Institutionen und Regeln im Laufe wechselnder Machtrealitäten verändern können und die Hegemonie eines Staates zu Ende gehen kann. Die Ursache friedlicher Veränderungen bzw. die Tatsache, dass Menschen durch Institutionen das Sicherheitsdilemma überwinden möchten, könne Gilpin jedoch aufgrund seines realistischen Analyse Rahmens nicht wirkungsvoll erklären.²¹²

4.2.3. Der Realismus: Progressiv oder degenerativ?

So resümiert Keohane, dass zwar alle drei Autoren in ihren Arbeiten auf die Annahmen des realistischen harten Kerns zurückgreifen, jedoch bezüglich weiterführender Fragen schnell an die Grenzen ihres realistischen Gerüsts stoßen. So sieht Keohane vor allem in der beliebigen Einsetzbarkeit („*fungibility*“) von Macht bzw. in der „*conversion-process-explanation*“

²⁰⁸ Vgl. Keohane 1983: 515.

²⁰⁹ Vgl. Snyder/Diesing 1977

²¹⁰ Keohane 1983: 516.

²¹¹ Vgl. Gilpin 1981.

²¹² Vgl. Keohane 1983: 519.

unerwarteter Ergebnisse eine zentrale Anomalie des Realismus, da hiermit eine Grundannahme des Realismus (Machtressourcen als homogene Einheit) ins Wanken gerät.

Die Hilfshypothesen des Realismus können dies nur in einer degenerativen Weise, im Sinne Lakatos‘, erklären, da die Erklärungskraft des Realismus dadurch nicht verbessert wird, sondern eher durch die Post-hoc-Qualität („*fungibility*“) aufweicht und keineswegs zur Erklärung neuer Tatsachen führt.

Der strukturelle Realismus stelle zwar einen guten Ausgangspunkt mittels einer relativ schlanken Theorie dar, jedoch laufe dieser auf anderen Analyseebenen (u.a. „*domestic level*“) Gefahr, sich aufgrund der Aufweichung des Machtbegriffs zu einer unfalsifizierbaren Tautologie zu reduzieren. Demnach zeige das Realistische Forschungsprogramm degenerative Tendenzen und könne die Standards Lakatos‘ für Progressivität nicht erfüllen.²¹³

Keohane schlägt eine Modifizierung des Realismus hinsichtlich eines „*multi-level-framework*“ vor, womit die Leerstellen des Realismus sinnvoll zu schließen seien. Mit Hilfe eines solchen „*multi-dimensional approach*“, der mehrere analytische Gerüste bzw. Forschungsprogramme beinhaltet, sollte dies zu einem besseren Verständnis internationaler Politik führen. Keohane nennt diesbezüglich drei mögliche Alternativen.²¹⁴

- (1) der *Strukturelle Realismus* aufgrund seiner Einfachheit und Klarheit als Ausgangspunkt
- (2) ein *modifiziertes strukturelles Forschungsprogramm*, das die statischen Annahmen des Realismus aufbricht
- (3) Verbesserung der Theorien auf der Interaktionsebene (*domestic politics, decision-making, information processing*)

Keohane schlägt zur Analyse internationaler Politik drei Strategien vor: erstens, logisch-einfache Theorien, wie den Strukturellen Realismus; zweitens, reichhaltige Interpretationen verschiedener Politikfelder (Innenpolitik/Außenpolitik); drittens, einen Mittelweg aus den beiden genannten Varianten, nämlich systemische Theorien, die den Schlankheitsgrad eines Strukturellen Realismus aufweisen, jedoch auch die Möglichkeit bieten hinsichtlich verschiedener Politikfelder sinnvoll zu differenzieren.²¹⁵

²¹³ Vgl. Keohane 1983: 526.

²¹⁴ Vgl. Keohane 1983: 527.

²¹⁵ Vgl. Keohane 1983: 531f.

4.2.4. Keohanes Vorschlag: Lakatos differenziert nutzen

Keohane sieht die Anwendung Lakatos' auf die IB differenziert und kritisch. Lakatos habe seine Konzeption entwickelt, um Entwicklungen in den Naturwissenschaften aufzuzeigen, speziell für die Physik. Eine wortgetreue Übertragung der Lakatos'schen Anforderungen auf progressive Forschungsprogramme würde keine der aktuellen IB-Theorien bestehen, wobei Keohane kritisch anmerkt, ob überhaupt eine vorstellbare Theorie den Standards von Lakatos genügen kann.²¹⁶ Das Verdienst des Ansatzes von Lakatos bestehe in der Klarheit seiner Kriterien sowie der Möglichkeit, mit diesen Standards Forschungsprogramme kritisch hinterfragen zu können. Problematisch in diesem Kontext sei jedoch die Forderung Lakatos' an progressive Forschungsprogramme, neue Tatsachen zu entdecken. Gerade für Sozialwissenschaftler sei dieser Anspruch schwer zu erfüllen, da oftmals alte Beobachtungen nur mit neuen Termini versehen würden.²¹⁷ Keohane warnt davor, ohne die Relevanz des Lakatos'schen Ansatzes in Frage zu stellen, aufgrund dieser Kriterien Theorien frühzeitig zu verwerfen, da sonst nicht nur der Realismus oder die IB verworfen werden müssen, sondern die gesamte Politikwissenschaft.²¹⁸

4.3. Die Vasquez-Debatte

4.3.1. Vasquez unglückliche Anwendung

John A. Vasquez hat mit seinem Artikel *The Realist Paradigm and Degenerative versus Progressive Research Programs*²¹⁹ eine Debatte hinsichtlich der Anwendung Lakatos'scher Kriterien innerhalb der IB ausgelöst. Vasquez möchte in seiner Untersuchung die degenerative Entwicklung des Realismus nachweisen, wobei seine Vorgehensweise mit einigen Defiziten behaftet ist.

Was sich bereits in der Überschrift des Artikels andeutet, wird in der Argumentationslinie von Vasquez ein zentrales Problem, nämlich die völlig wahllose Verwendung der Begriffe Paradigma und Forschungsprogramm. Hinzu kommt, dass Vasquez die Kriterien Lakatos', nach denen er vorgehen möchte, etwas missverständlich formuliert. So gibt Vasquez zunächst die Kriterien für eine progressive Problemverschiebung wieder, woraus er den Schluss zieht, dass eine Problemverschiebung im Rahmen einer Theorienreihe immer theoretisch als auch empirisch progressiv sein muss. Ansonsten sei die Reihe degenerativ. Dies ist bereits problematisch, da Vasquez die Kriterien für eine Problemverschiebung wie für ein

²¹⁶ Vgl. Keohane 1983: 505; vgl. Keohane/Martin 1999: 1

²¹⁷ Vgl. Keohane/Martin 1999: 2.

²¹⁸ Vgl. Keohane 1983: 505.

²¹⁹ Vasquez 1997.

Forschungsprogramm synonym ansieht.²²⁰ Er unterschlägt hierbei Lakatos' Eingeständnis, dass innerhalb eines Forschungsprogramms nur jeder theoretische Schritt progressiv sein muss, während eine empirisch progressive Verschiebung nur gelegentlich stattfinden soll.

Als Ausgangspunkt seiner Analyse nimmt Vasquez die Theorie des Strukturellen Realismus nach Waltz, die er in zwei Grundannahmen gliedert. Dies sind zum einen die unterschiedlichen Auswirkungen von Bipolarität und Multipolarität auf die Stabilität des internationalen Systems, woraus einige Debatten hervorgegangen seien, jedoch kein Forschungsprogramm. Die zweite Annahme Waltz', *Balance Of Power* als fundamentales Gesetz, habe demgegenüber ein Forschungsprogramm nach sich gezogen.²²¹ Vasquez Vorgehensweise bleibt weiterhin unklar. Er möchte das Forschungsprogramm anhand dieser *Balancing*-Annahme auf seine Progressivität untersuchen, jedoch verwirren seine missverständlichen Termini:

*„Before beginning this appraisal it is important to keep in mind that the criterion on research programs being progressive is only one of several that can be applied to a paradigm. [...] Likewise, because only the research program on balancing is examined, it can be argued that logically only conclusions about balancing (and not the other aspects of the realist paradigm) can be made. This is a legitimate position to take in that it would be illogical [...] to generalize conclusions about one research program to others of the paradigm.“*²²²

Vasquez scheint demnach das Paradigma als übergeordnete Ebene zu interpretieren, worunter mehrere Forschungsprogramme einzuordnen sind, was jedoch eine eigenwillige bis konfuse Interpretation des Lakatosschen Ansatzes ist. Auch wenn dies Vasquez nicht ausdrücklich formuliert, scheint er die *Balancing*-Annahme als harten Kern seines untersuchten Forschungsprogramms unterhalb des realistischen Paradigmas anzusehen. Als Beleg für eine Degeneration des *Balancing*- bzw. strukturell-realistischen Forschungsprogramms führt Vasquez nun etliche Beispiele an, die vom ursprünglichen *Balancing*-Kern abweichen. Stephen Walt argumentiere, dass Staaten nicht einen Ausgleich gegenüber Machtallianzen bilden wollen, sondern gegen Bedrohungen (*„balance of threat“*), während im Gegenzug Randall Schweller *„bandwagoning“* wichtiger als *„balancing“* sehe und zudem noch die Kategorie der *„balance of interests“* ins Spiel bringe.²²³ Desweiteren steht für Vasquez die Untersuchung von Thomas Christensen und Jack Snyder, die zwei weitere Alternativen konträr zum *„Balancing“* anbieten, in der Kritik. Die vorgeschlagenen Strategien des *„Buck-*

²²⁰ Vgl. Vasquez 1997: 901.

²²¹ Vgl. Vasquez 1997: 902.

²²² Vasquez 1997: 902f.

²²³ Vgl. Vasquez 1997: 904f.

passing“ sowie des „*Chain-ganging*“ unterliefen nach Vasquez‘ Sichtweise ebenso die *Balancing*-Grundannahme.²²⁴ Das letzte Beispiel für Vasquez liefern die Studien des Historikers Paul Schroeder, der betonte, dass Staaten nicht gesetzesgleich *Balancing* betreiben, sondern kontextgebunden eine Vielzahl von Strategien wählen würden.²²⁵

Vasquez‘ These ist nun, dass all diese Arbeiten die *Balancing*-Theorie von Waltz auf ihre jeweilige Weise falsifizieren. Die genannten Autoren würden ihre Ergebnisse jedoch geschickt auslegen und ihre Abweichungen als Verfeinerungen der ursprünglichen Theorie positiv werten. Dies geschieht für Vasquez in nicht zulässiger Weise im Sinne Lakatos‘. Die Falsifikation wird durch einen Schutzgürtel von Hilfhypothesen quasi unmöglich gemacht und führe dabei nicht zu neuen Tatsachen, verlaufe demnach degenerativ. Vasquez kommt deshalb zu folgenden Schlussfolgerungen:

*„The realism paradigm has exhibited (1) the protean character in its theoretical development, which plays into (2) an unwillingness to specify what form(s) of the theory constitutes the true theory, which if falsified would lead to a rejection of the paradigm, as well as (3) a continual and persistent adoption of auxiliary propositions and (4) a general dearth of strong empirical findings.“*²²⁶

4.3.2. Reaktionen und Kritik auf Vasquez

Auch Kenneth Waltz kritisiert die unklare Verwendung der zentralen Termini bei Vasquez:

*„Following Lakatos, albeit shakily, in moving from paradigms to theories to research programs.“*²²⁷

Ferner kommt Waltz auf einen weiteren wichtigen Aspekt hinsichtlich der Lakatosschen Anwendung in den IB zu sprechen. So ordne Vasquez Theorien in ein einzelnes Paradigma, wenn diese die Grundannahmen teilen.²²⁸ Vasquez werfe dabei alte und neue Realisten in ein realistisches Paradigma und gehe dabei von falschen Definitionen aus. Vasquez‘ Glaube, dass ein Paradigma leicht eine Familie von Theorien hervorbringe, sei ein Missverständnis, genauso wie sein Irrglaube, es gebe eine Vielzahl realistischer Theorien.²²⁹

Auch Vasquez‘ Vorgehen hinsichtlich der Falsifikation sieht Waltz sehr kritisch. Vasquez solle sich als Sozialwissenschaftler nach den Gründen fragen, warum in den Naturwissenschaften die Methode der Falsifikation keine Rolle spielt.²³⁰ Waltz sieht das

²²⁴ Vgl. Vasquez 1997: 906f.

²²⁵ Vgl. Vasquez 1997: 908.

²²⁶ Vasquez 1997: 902.

²²⁷ Waltz 1997: 913.

²²⁸ Vgl. Waltz 1997: 913; Vasquez 1997: 900.

²²⁹ Vgl. Waltz 1997: 913.

²³⁰ Vgl. Waltz 1997: 914.

zentrale Problem darin, dass „[...] *the facts against which we test theories are themselves problematic*.“²³¹ Diesen Aspekt habe Lakatos begriffen, wenn er voreilige Falsifikationen mit seiner Methodologie verhindern wolle.

Stephen Walt spricht in seiner Replik einen weiteren zentralen Punkt an, der sich in Waltz‘ Kritik schon andeutet. Walt kritisiert hierbei sowohl Vasquez als auch Lakatos, wenn er der Forderung Lakatos‘, dass die Wissenschaftler eines Forschungsprogramms die gleichen Grundannahmen des harten Kerns („*core assumptions*“) teilen müssten, vehement widerspricht: „*In fact, the hard core is often the object of debate [...]*“²³²

Das offensichtlichste Defizit in Vasquez‘ Anwendungsversuch sprechen Colin Elman und Miriam Fendius-Elman in ihrer Replik an. Vasquez versäume es, die zentralen Lakatosschen Kategorien (harter Kern, negative und positive Heuristik, Schutzgürtel) festzulegen.²³³ Stattdessen interpretiere Vasquez, dass Walt, Schweller und Snyder/Christensen im gleichen Forschungsprogramm arbeiteten, da sie „*all share certain concepts, are concerned with balancing, and share a view of world the and the general purpose of trying to work within and defend the paradigm.*“²³⁴

Wie die Kritiker Vasquez‘ einmütig feststellen, scheint das zentrale Problem in Vasquez‘ Anwendung die Tatsache zu sein, dass dieser für sich in Anspruch nimmt, er könne objektive Kriterien (der zweifelhafte Versuch in der *Balancing*-Annahme als harten Kern) für seine Anwendung festlegen. Wenn Walt davon spricht, dass der harte Kern oftmals Zentrum wissenschaftlicher Debatten ist, stellt sich die Frage, wie objektiv festzustellen wäre, was der harte Kern eines eventuellen realistischen Forschungsprogramms ist.

Vasquez scheint Lakatos in vielen Aspekten nicht verstanden zu haben. So drängt es Vasquez dazu, den Realismus zu falsifizieren, wofür er die Kriterien Lakatos‘ für eine Falsifikation oder Degeneration sehr eigenwillig auslegt.²³⁵ Warum sollte eine Falsifikation des Realismus unser Ziel sein, würde Lakatos, wenn er dies noch könnte, Vasquez fragen.²³⁶ Was wäre dadurch gewonnen? Vasquez scheint in dieser Hinsicht, Lakatos falsch interpretiert bzw. für seine Zwecke instrumentalisiert zu haben. Wollte man den Realismus als progressiv oder degenerativ bewerten, so muss dies, nach Lakatos‘ Anforderungen, retrospektiv geschehen

²³¹ Waltz 1997: 913

²³² Walt 1997: 932.

²³³ Vgl. Elman/Fendius-Elman 1997: 924.

²³⁴ Elman/ Fendius-Elman 1997: 924, die Autoren zitieren Vasquez 1997: 904.

²³⁵ Vgl. Elman/Fendius-Elman 1997: 923f. Hier zeigen die beiden Autoren in detaillierter Weise, wie Vasquez die Lakatosschen Kriterien missverstanden hat.

²³⁶ Vgl. Lakatos 1974: 114.

und darf nicht Vasquez' Gangart folgend in einem spontanen Moment *über das Knie gebrochen* werden.

4.4. Moravcsiks widersprüchliche Position²³⁷

4.4.1. Moravcsiks *Heiligsprechung* des Liberalismus

Andrew Moravcsik sieht eine Anwendung der Lakatosschen Methodologie auf die IB mittlerweile kritischer, was auch daran liegen könnte, dass Moravcsik die Nachwirkungen und die Kritik auf seinen Aufsatz *Is Anybody Still a Realist?*²³⁸, den er zusammen mit Jeffrey W. Legro geschrieben hat, verinnerlicht hat. So betont Moravcsik gleich zu Anfang die unterschiedliche Interpretationsweise der Lakatosschen Kriterien und zweifelt an der Nützlichkeit von Lakatos' Wissenschaftsphilosophie als Instrument, Forschung in den IB zu bewerten.²³⁹ Dies hält Moravcsik, als Vertreter des Liberalismus, jedoch keineswegs davon ab eines klar zu stellen:

*„the liberal paradigm is one of the most dynamic, perhaps the most dynamic, research program in contemporary international relations.“*²⁴⁰

Trotz seiner Bedenken versucht Moravcsik die Lakatosschen Kriterien auf den Liberalismus als IB-Theorie anzuwenden. Er identifiziert drei Grundannahmen des harten Kerns des Liberalismus:²⁴¹

- (1) *The fundamental actors in international politics are rational individuals and private groups, who organize and exchange to promote their interests [‘bottom-up‘ view of politics].*

²³⁷ Hier beziehe ich mich primär auf ein Working-Paper Moravcsiks (2001). Die *Liberal Theory of International Politics*, auf die sich Moravcsik in diesem Paper stützt, basiert auf seinem bekannten Aufsatz *Taking preferences seriously: A Liberal Theory of International Politics* (Moravcsik 1997).

²³⁸ Vgl. Legro/Moravcsik 1999; die beiden Autoren kritisieren hier, dass sich der Realismus als Paradigma in den IB überdehnt habe bzw. sich auf einen „*minimal realism*“ reduziert habe, wobei die beiden notwendigen Kriterien „*coherence*“ und „*distinctiveness*“ verloren gegangen seien; vgl. Legro/Moravcsik 1999: 9. Die Autoren sprechen von einem degenerierten Realismus, der für den wissenschaftlichen Diskurs in den IB eher ein Hindernis darstelle und in parasitärer Weise von anderen IB-Theorien profitiere. Die zentrale Kritik von Legro/Moravcsik bezieht sich auf ein „*systematic mislabelling*“ in den IB (siehe Legro/Moravcsik 1999: 45). Die Autoren beziehen sich in ihrer Kritik nicht ausdrücklich auf Lakatos als wissenschaftstheoretische Basis. So schreibt Gunter Hellmann in seiner Replik: „*Some of the core concepts that Legro and Moravcsik use (e.g., paradigm) are associated with Thomas S. Kuhn, whose position on science Legro and Moravcsik obviously do not share. [...] However, even though, Legro and Moravcsik appear to sympathize with the philosophy of science espoused by the latter [Lakatos], they hesitate to identify themselves clearly as Lakatosians.*“, siehe Hellmann 2000: 171, Fn 6. Aufgrund der Tatsache, dass der Realismus als Anwendungsbeispiel in dieser Diplomarbeit bereits mehrfach verwendet wurde, werde ich nicht näher auf die *Legro-Moravcsik-Debatte* eingehen, zumal es sich dabei auch nicht explizit um eine Anwendung Lakatos' handelt.

²³⁹ Vgl. Moravcsik 2001:1.

²⁴⁰ Moravcsik 2001: 1.

²⁴¹ Moravcsik 2001: 2f.

- (2) *States (or other political institutions) represent some subset of domestic society, whose interests rational state officials pursue through world politics.*
- (3) *The configuration of state preferences determines state behaviour.*

Moravcsik wehrt sich an dieser Stelle noch einmal gegen den Vorwurf, seine Theorie sei nur eine „*domestic or second-image theory*“. Der Liberalismus sei genauso wie der Realismus nach Waltz eine systemische Theorie.²⁴²

Kritiker der Liberalen Theorie könnten anmerken, dass dieser festgelegte harte Kern relativ dünn bzw. wenig gehaltvoll sei. Dem wird jedoch nach Moravcsiks Sichtweise entgegengewirkt, da die Theorie des Liberalismus durch drei verschiedene Varianten („*Ideational, Commercial and Republican Liberalism*“) weiter an Gehalt gewinnt.²⁴³

Bei der Frage, ob es sich beim Liberalismus um ein progressives Forschungsprogramm handelt, verweist Moravcsik auf das Lakatossche Kriterium des empirischen Gehaltsüberschusses (die Vorhersage von neuen Tatsachen). Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Neuheit der Tatsachen („*novelty of facts*“) zu interpretieren. Hierbei bezieht sich Moravcsik auf vier mögliche Lakatos-Kriterien, die von Elman und Fendius-Elman so festgelegt wurden.²⁴⁴ Diese sind: „*strict temporal novelty*“(Lakatos1), „*new interpretation novelty*“(Lakatos2), „*the heuristic definition of novelty*“(Lakatos3) und „*background theory novelty*“(Lakatos4).²⁴⁵

Moravcsik sieht die drei wichtigsten Kriterien (Lakatos2 schließt Moravcsik aus) im Liberalen Forschungsprogramm erfolgreich bestätigt und kommt deshalb zu folgender Schlussfolgerung:

*„The scientific research program based on Liberal paradigm, therefore, meets the three most important Lakatosian criteria for excess explanatory content.[...] The Liberal SRP does so at least as well, perhaps better, than any other major IR theory.“*²⁴⁶

Die konkurrierenden Theorien, Realismus und Institutionalismus, zeigten in dieser Hinsicht erhebliche Mängel.²⁴⁷ Auch hier greift Moravcsik die These aus *Is Anybody Still a Realist?*

²⁴² Vgl. Moravcsik 2001: 3.

²⁴³ Vgl. Moravcsik 2001: 4-8.

²⁴⁴ Vgl. Moravcsik 2001: 8; Moravcsik verweist hier auf das Kapitel von Elman/Fendius-Elman: *Lessons From Lakatos*, in: dies.(Hrsg.): *Progress in International Relations Theory: Metrics and Measures of Scientific Change* (Cambridge: MIT Press, 2001), das in Kürze erscheinen wird. Trotz mehrmaliger Anfragen war es mir nicht möglich, Einblicke in dieses Buch zu bekommen.

²⁴⁵ Moravcsik 2001: 8; Elman/Fendius-Elman würden jedoch im Gegensatz zu Moravcsik selber das Kriterium „Lakatos 4“, das nach Moravcsiks Argumentation von Alan Musgrave entwickelt wurde, ablehnen.

²⁴⁶ Moravcsik 2001: 17.

²⁴⁷ Vgl. Moravcsik 2001: 12.

auf, dass sich der Realismus und Institutionalismus bei der Beseitigung ihrer Anomalien²⁴⁸ in parasitärer Weise am Liberalismus bedienen.

Scharfe Kritik richtet Moravcsik weiterhin an den Realismus, der sich einem seriösen Wettbewerb entzieht, da er seinen Kern auf ein Minimum reduziert hat.

„If a set of core assumptions is so broad as to be shared by a paradigm and nearly all its recognized competitors, what use is it?“²⁴⁹

Nach Moravcsik wird ein zentrales Element der Lakatosschen Methodologie übersehen, nämlich der wichtige Aspekt der Proliferation von Theorien (*„comparison among paradigms“*), was durch die Vorgehensweise realistischer Theorievertreter verhindert wird.

„Unwilling to either limit their empirical claims or make peace with their opponents, contemporary realists are left in an internally incoherent position.“²⁵⁰

Moravcsik scheint mit der Situation innerhalb der IB weiterhin unzufrieden zu sein, da sich die konkurrierenden IB-Theorievertreter nicht in ernsthafter Absicht einem Duell mit dem Liberalismus stellen.²⁵¹ Wenn Moravcsik argumentiert, der Realismus soll seinen Frieden mit den Konkurrenten machen, so könnte man dies auch Moravcsik entgegenhalten. Warum liegt Moravcsik soviel daran, seinen Liberalismus ins Duell zu schicken? Zumal er bereits felsenfest überzeugt ist, dass der Liberalismus als Sieger in diesem Wettbewerb feststeht. In Anbetracht der *liberalistischen Feldzüge* Moravcsiks kann vermutet werden, dass er seinen Theorieansatz innerhalb der IB-Debatte als unterschätzt betrachtet bzw. als nicht ausreichend gewürdigt ansieht. Zweifelhaft bleibt jedoch, ob mit derlei Attacken der seriöse Wettstreit von Theorien gefördert wird, oder sich nicht eher die Fronten verhärten.

4.4.2. Grenzen einer Lakatosschen Anwendung in den IB

Obwohl Moravcsik aufgrund seiner vorgenommenen Lakatosschen Bewertung zu überaus positiven Resultaten für das liberalistische Forschungsprogramm im Vergleich mit den anderen IB-Theorien gelangt, stellt er die Anwendung Lakatosscher Kriterien für IB-Theorien in Frage.

Lakatos sei davon überzeugt, dass ein Konflikt zwischen konkurrierenden Theorien dadurch gelöst werde, indem eine Theorie den Konkurrenten subsumiert, sobald diese die gesamte Erklärungskraft des Vorgängers besitze. Diese Vorstellung Lakatos' gründe sich auf ein

²⁴⁸ Moravcsik spricht hier sechs zentrale Anomalien an, u.a. den Demokratischen Frieden oder den Konfliktfaktor nationale Identitätenbildung; siehe Moravcsik 2001: 13f.

²⁴⁹ Moravcsik 2001: 17.

²⁵⁰ Moravcsik 2001: 17.

²⁵¹ Die Position Moravcsiks hat sich in dieser Hinsicht im Vergleich zu seinem Aufsatz *Is Anybody Still A Realist?* (Moravcsik 1999) nicht geändert.

heroisches Vertrauen auf einige wenige Grundannahmen des harten Kerns, was jedoch nur in einigen Feldern der Naturwissenschaften erreicht werden könne. Moravcsik sieht keine Theorie der IB, die solch universelle Ansprüche erheben kann, die internationale Politik umfassend zu erklären.²⁵² Die Lakatossche Bürde sei deshalb eher als Belastung für die IB zu sehen, da sie unrealistische Standards für diese Disziplin festlege, die nicht zu erfüllen seien. Für Moravcsik kann die IB als Disziplin nur multi-paradigmatisch sein, was jedoch durch die Lakatossche Philosophie verhindert wird, da die Verwerfung anderer Theoriestränge nach Moravcsik nicht das Ziel sein kann.²⁵³

Moravcsik sieht in der Anwendung Lakatos' in den IB zwei zentrale Risiken. Zum einen müsse man sich eingestehen, dass IB-Theorien nur einige Felder internationaler Politik erfassen und deshalb keine universellen Ansprüche erheben könnten. Jede IB-Theorie habe ihre Stärken und Schwächen, so dass das Studium internationaler Politik mit Hilfe von *mid-range*-Theorien effektiver sei, als ein einzelnes dominantes theoretisches Paradigma. Zum anderen werde nach Lakatos' Vorgehensweise die Möglichkeit ausgeschlossen, dass sich Theorien (Realismus, Institutionalismus, Liberalismus) nicht unbedingt gegenseitig ersetzen müssen, sondern auch ergänzen könnten. Deshalb ist für Moravcsik die entscheidende Frage nicht die Wahl der richtigen Wissenschaftsphilosophie, sondern die korrekte Vorgehensweise hinsichtlich einer Theoriesynthese. Hierbei dürfe nicht der Fehler begangen werden, dass eine Theorie den degenerativen Weg zu einer „*theory of everything*“ einschlägt.²⁵⁴ Deshalb sollten gewisse geteilte Grundannahmen festgelegt werden, was Moravcsik mit einem rationalistischen Paradigma am ehesten gewährleistet sieht, wobei dadurch auch keine einzelne Theorie den endgültigen Triumph erlangen sollte. Dieses rationalistische Paradigma könnte dann in vier Stränge gegliedert werden: Ressourcen (Realismus), Präferenzen (Liberalismus), Information (Institutionalismus) und Überzeugungen („*epistemic/constructivist theory*“).²⁵⁵ Der Tendenz, die IB-Debatte in eine „*rationalist-socialization*“-Dichotomie zu lenken, steht Moravcsik skeptisch gegenüber, da auch in diesem Kontrast Überschneidungen unumgänglich sind, wie Alexander Wendt in positiver Weise demonstriert habe.²⁵⁶ Eine Alternative zur Lakatosschen Anwendung in den IB sieht Moravcsik im eher pragmatischen *problem-solving-approach* von Larry Laudan, auf den er jedoch nicht näher eingeht.²⁵⁷

²⁵² Vgl. Moravcsik 2001: 18.

²⁵³ Vgl. Moravcsik 2001: 19.

²⁵⁴ Vgl. Moravcsik 2001: 19,22.

²⁵⁵ Moravcsik 2001: 20.

²⁵⁶ Vgl. Moravcsik 2001: 21.

²⁵⁷ Auf die Wissenschaftstheorie von Larry Laudan wird in Kapitel 6 noch näher eingegangen.

4.4.3. Moravcsiks kluge Taktik

Moravcsik zieht sich durch seine Argumentationsweise geschickt aus der *Lakatos-Affäre*. Zunächst nutzt er die Kriterien Lakatos', um den Liberalismus als das erfolgreichste Forschungsprogramm innerhalb der IB herauszustellen. Dabei spart er nicht an diskreditierender Wortwahl:

„the tendency of theories based on other major paradigms to degenerate into Liberal ones [...]“.²⁵⁸

Wenn Moravcsik argumentiert, der Liberalismus stelle das progressivste Forschungsprogramm der IB dar, die Anwendung der Lakatosschen Kriterien jedoch mit Vorsicht zu genießen sei, so schlägt er *zwei Fliegen mit einer Klappe*. Er setzt sich damit nicht dem Vorwurf aus, er habe Lakatos falsch angewendet, wie dies beispielsweise Vasquez ergangen ist. Wende man Lakatossche Kriterien an, so gehe dennoch der Liberalismus als Sieger hervor. Widersprüchlich bleibt der Aspekt, dass sich Moravcsik zunächst einen fairen Wettbewerb der IB-Theorien wünscht, um später eine multi-paradigmatische Theoriesynthese vorzuschlagen („[...]competing schools may often be counterproductive.“).²⁵⁹

Meiner Meinung nach wirkt diese Argumentationsweise unglaubwürdig. Moravcsik kann nicht einerseits eine Theoriesynthese propagieren, da schließlich keine IB-Theorie universellen Ansprüchen genüge, um im Gegenzug mehrfach zu unterstreichen, dass der Liberalismus, zwar noch keine „theory of everything“, jedoch das einzig progressive Forschungsprogramm der IB sei. Als Ausgangsbasis für eine anzustrebende Theoriesynthese muss Moravcsiks Diskreditierung anderer IB-Theorien wie Hohn klingen, zumal die Regeln durch das „rationalistische Paradigma“ schon vorgegeben sind.

Positiv soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass Moravcsik viele kritische Aspekte der Lakatosschen Verwendung, wie beispielsweise die Ausrichtung auf die Naturwissenschaft, aufgegriffen hat. Moravcsik sieht eine Gefahr der Lakatosschen Anwendung in der Verwerfung konkurrierender Theorien, jedoch soll in diesem Zusammenhang noch einmal betont werden, dass Lakatos gerade dies verhindern möchte. „Knospende Forschungsprogramme“ sollten nach Lakatos mit Geduld und Nachsicht behandelt werden.²⁶⁰

Eine etwaige Verwerfung bzw. Degeneration könne erst nach langer Zeit festgestellt werden, weshalb Moravcsik auch etwas vorsichtiger mit dem *degenerierten Realismus* umgehen sollte. Eine klare Verwendung der wissenschaftstheoretischen Termini vermisst man auch bei

²⁵⁸ Moravcsik 2001: 21.

²⁵⁹ Moravcsik 2001: 19f.

²⁶⁰ Vgl. Lakatos 1974a: 173.

Moravcsik. Auch er wechselt fortlaufend von Theorie zum Kuhnschen Paradigma und endet beim Lakatosschen Forschungsprogramm.

4.5. Anwendungsfehler und Missverständnisse

4.5.1. Wahllose Verwendung der wissenschaftstheoretischen Termini

Bei allen Anwendungen der Lakatosschen Methodologie in den IB ist festzustellen, dass der Umgang mit den wissenschaftstheoretischen Begriffen sehr lax gehandhabt wird. Ein Wissenschaftstheoretiker oder Logiker würde sich beim Lesen derlei IB-Artikel sicherlich *die Haare raufen*. Was eigentlich in wissenschaftlichen Arbeiten gängigerweise üblich ist, nämlich das Definieren zentraler Begriffe, wird in den genannten Beispielen sträflich vernachlässigt. Wenn Moravcsik und Legro in ihrem Aufsatz eine Familie von Theorien als Paradigma definieren, so ist dies lobenswert. Kritisch zu sehen, ist jedoch die dazugehörige Fußnote, in der sie als Erläuterung zum Paradigma schreiben:

„Or a ‘basic theory’, ‘research program’, ‘school’, or ‘approach’.[...] We do not mean to imply more with the term ‘paradigm’ than we state.“

Dieser Zusatz kann meiner Meinung nach nicht als Alibi dienen. Sicherlich kann ein Politikwissenschaftler, der empirisch arbeitet, argumentieren, dass es nicht so wichtig sei, ob als Basis eine Theorie oder ein Paradigma diene. Politikwissenschaftler der IB, die sich auf das wissenschaftstheoretische Feld begeben, sollten sich jedoch bewusst sein, dass man bei der Anwendung wissenschaftstheoretischer Philosophie nicht all diese zentralen Begriffe *in einen Topf werfen* kann.²⁶¹

In diesem Kontext wird bereits ein Missverständnis deutlich. Wenn Politikwissenschaftler, wie Legro/Moravcsik, Vasquez, Ray oder Keohane für eine Definition der Begriffe nicht viel Zeit verwenden, da dies von ihrem eigentlichen Vorhaben ablenke, begehen sie unweigerlich Fehler in der Anwendung. Sicherlich ist es keine leichte Aufgabe, das Kuhnsche Paradigma oder das Lakatossche Forschungsprogramm klar zu definieren, jedoch sollte die Interpretationsweite dieser Begriffe keine Ausrede dafür sein, auch alle anderen Termini nicht mehr scharf zu trennen. Der Unterschied zwischen Theorie und Forschungsprogramm ist bei Lakatos zentral für sein gesamtes Wissenschaftsverständnis. Nach Lakatos darf man keine einzelnen Theorien bewerten, da man sonst einen „*Kategorien-Irrtum*“ begeht.²⁶² Nur

²⁶¹ Siehe die Begriffsdefinitionen von Seiffert 1989: 368f. zu dem Begriff *Theorie*; siehe Kuhn 1976: 186ff. zur Klärung des Begriffs *Paradigma*; siehe Lakatos 1974a: 128f. zur Kennzeichnung des Begriffs *Forschungsprogramm* sowie Lakatos 1974a: 130f. bezüglich der Kriterien für Forschungsprogramme.

²⁶² Vgl. Lakatos 1974a: 116.

Theorienreihen dürfen nach seinen Kriterien bewertet werden, wobei ein Forschungsprogramm wiederum gesonderten Kriterien unterliegt. Wenn derlei Unterschiede nicht klar definiert werden, leidet die Stringenz der Argumentation.

Überspitzt formuliert: Bewerten nun Politikwissenschaftler *Theorien* mit den Kriterien für *Theorienreihen* und sprechen dann letztendlich von einem degenerierten *Forschungsprogramm* als Ergebnis, so hat dies relativ wenig mit Lakatos zu tun, auch wenn die Autoren dies vielleicht vorgeben.

Ein weiterer häufiger Anwendungsfehler gründet sich auf den genannten Problembereich. Wenn schon die Unterschiede der Begriffe nicht klar sind, ergeben sich unweigerlich auch Probleme bei den verschiedenen Kriterien. So werden häufig die Kriterien für Theorienreihen und Forschungsprogramme synonym angewendet. Die Politikwissenschaftler verweisen dabei mehrfach auf den empirischen Gehaltsüberschuss, der im Forschungsprozess fortlaufend erreicht werden müsse, jedoch sieht Lakatos gerade dies als Gefahr für junge Forschungsprogramme. Progressive empirische Verschiebungen müssen nur gelegentlich stattfinden, wobei Lakatos hier keinen definitiven Zeitpunkt angibt.

4.5.2. Der politikwissenschaftliche Drang zur Falsifikation

Politikwissenschaftler scheinen ein starkes Bedürfnis zu haben, andere (konkurrierende) Theorien zu falsifizieren. Ähnlich schnell werden Urteile bezüglich eines degenerierten Forschungsprogramms gefällt. Lakatos' Appell, Begriffe wie Falsifikation oder Widerlegung besser abzuschaffen, da Falsifikation um jeden Preis gar nicht das Ziel sein dürfe, scheint hier ungehört geblieben zu sein.²⁶³

Auch die Einsicht Lakatos', dass vorschnelle Bewertungen unmöglich seien, da es keine „*Moment-Rationalität*“ gibt, wurde bei den IB-Anwendungen unzureichend berücksichtigt. Die Gefahr einer Überschätzung *entscheidender Experimente*, die Lakatos sieht, ist auch in den IB gegeben. So sollten IB-Wissenschaftler mit der These, der DF falsifiziere den Realismus, sehr vorsichtig sein. Offensichtlich stellt das DF-Phänomen ein Erklärungsproblem des Realismus dar. Ob dies jedoch das *experimenta crucis* in negativer Hinsicht für den Realismus darstellt, kann nach Lakatos' Sicht erst nach Jahrzehnten festgestellt werden. Lakatos' Grundthese „*Klugheit gibt es erst im nachhinein*“²⁶⁴ lässt sich in diesem Kontext sehr gut verdeutlichen. Würde beispielsweise morgen ein Krieg zwischen Deutschland und Frankreich ausbrechen, hätten Verfechter des DFs, die den Realismus

²⁶³ Vgl. Lakatos 1974a: 114, 119, Fn 126.

²⁶⁴ Lakatos 1974b: 282.

falsifiziert haben, ein wahres Problem. Lakatos möchte mit seiner eher vorsichtigen Strategie solchen Gefahren vorbeugen.

Meines Erachtens liegt ein Grundproblem darin, dass in den IB-Anwendungen einzig den Lakatosschen Kriterien Aufmerksamkeit geschenkt wird. Weitere wichtige Arbeiten Lakatos', wie *Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationalen Rekonstruktionen*²⁶⁵ werden nicht berücksichtigt. Somit wird der zentrale Lakatossche Aspekt, dass Bewertungen nur schwer vorzunehmen bzw. nur in der Retrospektive möglich sind, bei allen IB-Anwendungen untergraben. So wird die Lakatossche Problematik einer fehlenden Zeitgrenze für den Endpunkt eines degenerierten Forschungsprogramms nicht aufgegriffen. Da nach Lakatos die Phase der Degeneration ein unbestimmter, langer Prozess ist und ein degenerierendes Forschungsprogramm stets die Chance besitzt, ein Comeback zu erleben, sollten Politikwissenschaftler deshalb auch in dieser Hinsicht etwas vorsichtiger agieren.

4.5.3. Lakatos bietet keine Anleitung

Was in den erläuterten IB-Anwendungen weiterhin nicht ausreichend deutlich wird, ist die Tatsache, dass Lakatos seine Methodologie nicht als Leitfaden für momentan arbeitende Wissenschaftler sieht. Er könne keinen Rat geben, ob der arbeitende Wissenschaftler besser an diesem oder jenem Forschungsprogramm arbeiten solle.²⁶⁶ Lakatos' Relativierung seiner Methodologie als wissenschaftlicher Wegweiser hat sicherlich auch mit dem Aspekt zu tun, dass Lakatos Wissenschaftler ermutigen möchte, nicht vorschnell die Forschung aufgrund zahlreicher Rückschläge bzw. Anomalien abubrechen.

4.5.4. Der harte Kern und die positive Heuristik

Ein offensichtliches Problem der Lakatosschen Anwendung in den IB stellt die Übertragung der Lakatosschen zentralen Begriffe dar. So wird der harte Kern bzw. dessen Grundannahmen häufig noch festgelegt, wobei es bereits hier Definitionsprobleme gibt. Schwieriger noch erscheint der Versuch, die positive Heuristik oder den Schutzgürtel aus Hilfhypothesen klar zu spezifizieren. Hier stellt sich die Frage, ob dies in den IB, oder in den Sozialwissenschaften allgemein, überhaupt möglich ist.²⁶⁷

Wenn beispielsweise Legro und Moravcsik ein „*clear-cut-concept*“ als Paradigma fordern, das sich nach den beiden wichtigsten Kriterien „*coherence*“ und „*distinctiveness*“ ausrichten

²⁶⁵ Lakatos 1974b.

²⁶⁶ Vgl. Lakatos 1971: 174, 178.

²⁶⁷ Auf diesen zentralen Aspekt wird in Kapitel 5 noch näher eingegangen.

müsse, so stellt sich die Frage, wie dies zu bewerkstelligen ist. So kritisiert Hellmann diese Forderung in seiner Replik auf Legro/Moravcsik:

„[...] *the myth that paradigmatism (i.e. the adherence to a rigorously defined set of coherent and distinct core assumptions of a paradigm) is possible and desirable.*“²⁶⁸

4.6. Ursachenforschung: Inter-paradigmatische Grabenkämpfe als

Selbstzweck

Einer der Gründe für den Falsifikationsdrang (mit Lakatos‘ Hilfe) in den IB könnte in einem starken Konkurrenzdenken der unterschiedlichen Theorievertreter liegen. So gab es bisher in der Geschichte der IB einige große Debatten, die teilweise mit *harten Bandagen* geführt wurden, wobei es unterschiedliche Interpretationsweisen hinsichtlich des *Labelling*²⁶⁹ dieser Debatten gibt.²⁷⁰

Ole Waever nimmt beispielsweise eine Unterteilung in vier große Debatten der IB vor:

- (1) Idealismus vs. Realismus
- (2) Behaviourismus vs. Traditionalismus
- (3) Interparadigmatische Debatte zwischen Realismus vs. Pluralismus (Interdependenz) vs. Marxismus (Radikalismus)
- (4a) Reflexivismus (Postmodernismus) vs. Rationalismus (Synthese aus Neo-Liberalismus und Neo-Realismus)²⁷¹
- (4b) Debatte über *absolute-relative-gains* zwischen Neo-Realismus und Neo-Liberalem Institutionalismus

Die dritte IB-Debatte der 80er Jahre bezog ihre meta-theoretische Inspiration u.a. aus der wissenschaftstheoretischen Kontroverse zwischen Kuhn, Popper, Lakatos und Feyerabend. Hauptsächlich die Inkommensurabilitätsthese, die zuerst von Kuhn und später auch von Feyerabend vertreten und von Popper und Lakatos kritisiert wurde, spielte hierbei eine wichtige Funktion. Kuhns Inkommensurabilitätsthese besagt, dass verschiedene Theorien nicht gegeneinander getestet oder verglichen werden können, da diese nicht die gleiche Sprache sprechen und deshalb in verschiedenen Welten leben. Kuhns Ansatz lieferte demnach

²⁶⁸ Hellmann 2000: 172.

²⁶⁹ Im folgenden werde ich mich auf das Labelling von Waever beziehen.

²⁷⁰ Vgl. Waever 1996: 149-185, speziell 153, 167. Steve Smith zeichnet zehn Selbstbilder bzw. Debatten, die in den IB geführt wurden und werden; siehe Smith 1995: 1-37. Auf die einzelnen Inhalte der Debatten möchte ich nicht näher eingehen. Die von Waever genannte 4a-Debatte wird jedoch auch noch in Kapitel 5 von Bedeutung sein, da es gerade in dieser Kontroverse primär um unterschiedliche Wissenschaftsverständnisse geht.

²⁷¹ Diese Debatte (nach Waever 4a) wird in der politikwissenschaftlichen Diskussion auch häufig *Third Debate* genannt; vgl. Lapid 1989.

eine willkommene Barriere gegen jegliche Kritik und eine gute Legitimation für wissenschaftliche Routine (Kuhns Normalwissenschaft).²⁷² Getreu dem Motto: „*Don't criticise me, we speak different languages.*“²⁷³

Fragwürdig bleibt in diesem Zusammenhang, ob das Kuhnsche Alibi der Inkommensurabilität für die IB von Nutzen ist. Gerade hinsichtlich des Gesichtspunkts, dass Kuhn seine Wissenschaftstheorie primär auf die Naturwissenschaften bezogen hat.²⁷⁴ Die Frage, welches Paradigma der IB (Realismus/Liberalismus/Neo-Marxismus) korrekt sei, führe nach Ansicht Steve Smiths auf die falsche Fährte:

„*The question of which one is correct is therefore avoided, since each is 'correct' with regard to the aspect of international politics that it deals with.*“²⁷⁵

Eine Ursache für das Bedürfnis, den Realismus zu falsifizieren (Ray, Vasquez, Moravcsik), könnte in der Tatsache begründet sein, dass der Realismus als IB-Theorie vor allem in den USA bis heute eine überaus dominante Position einnimmt. So sollen 1984 in den USA 70 % aller politikwissenschaftlichen Arbeiten in der Tradition des Realismus/Neo-Realismus gestanden haben, wogegen nur 6% auf den Neo-Marxismus als Theorietradition fielen.²⁷⁶ Falsifikationsversuche des Realismus von konkurrierenden Theorievertretern könnten demnach auf eine Unzufriedenheit hinsichtlich der Dominanz des Realismus zurückzuführen sein.

Eine weitere wissenschaftssoziologische Ursache für inter-paradigmatische Grabenkämpfe könnte im europäischen Bedürfnis liegen, das weitverbreitete Gerücht, IB sei eine amerikanische Sozialwissenschaft, aus der Welt zu schaffen.²⁷⁷ Offensichtlich ist der Tatbestand, dass in der europäischen Politikwissenschaft häufiger auf US-amerikanische Fachliteratur Bezug genommen wird, als dies umgekehrt geschieht.²⁷⁸ Das Eingeständnis Keohanes stellt in diesem Zusammenhang sicherlich eine Ausnahme dar:

²⁷² Vgl. Waever 1996: 158.

²⁷³ Vgl. Waever 1996: 158; vgl. Wight 2002: 31.

²⁷⁴ Vgl. Waever 1996: 158. Ähnlich wie Lakatos hatte Kuhn kein gutes Bild von den Sozialwissenschaften. Kuhn sah die Sozialwissenschaft als „*Proto-Wissenschaft*“, die immer noch in einer vor-paradigmatischen Phase sei. Nach Ansicht Kuhns, würden die Sozialwissenschaften hinsichtlich der Übertragung seines Ansatzes ihn gänzlich missverstehen; vgl. Kuhn 1974: 237.

²⁷⁵ Smith 1995: 19.

²⁷⁶ Vgl. Alker/Biersteker 1984: 129-130, zitiert nach Smith 1995: 20.

²⁷⁷ Zu der Thematik, ob IB eine amerikanische Politikwissenschaft ist, erschien ein Sammelband von Crawford/Jarvis (2001).

²⁷⁸ Mit dieser Feststellung soll die europäische Politikwissenschaft keineswegs aufgrund ihrer höheren Transparenz einseitig gewürdigt werden. Der enge Bezug zur US-amerikanischen Politikwissenschaft sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass die politikwissenschaftliche Forschung anderer Kontinente (u.a. Asien) in Europa nur sehr wenig Beachtung findet.

*„An unfortunate limitation of this chapter is that its scope is restricted to work published in English, principally in the United States. I recognize that this reflects the Americanocentrism of scholarship in the United States, and I regret it.“*²⁷⁹

Seltsamerweise haben sich die Theoriekonkurrenten des Realismus und Liberalismus im Zuge der von Waever sogenannten vierten Debatte zu einem rationalistischen IB-Paradigma weitestgehend verschmolzen. Ein Streitpunkt bildete jedoch in den 90er Jahren die Frage, inwieweit Staaten *relative gains* oder *absolute gains* durch Kooperation in Institutionen erreichen würden. Dies wohlgedacht auf der Basis, dass die Grundannahmen der beiden Theoriekontrahenten zu 90% gleich waren.²⁸⁰ Der Streit entzündete sich an der noch bestehenden Differenz (10%). Allein aufgrund dieser Ausgangsbasis (90% Übereinstimmung) wird deutlich, dass beide Theoriestränge nicht so inkommensurabel sein können, wie dies in der dritten Debatte noch angenommen wird.

Die äußerst kritische Position von Smith ist deshalb verständlich:

*„Of course it matters whether states pursue relative or absolute gains, and the role of international institutions is vitally important both practically and theoretically; but to claim that in a world of extreme danger and violence these are the crucial questions for international theory seems perverse.“*²⁸¹

Die Sorge von Smith, dass durch solche inter-paradigmatischen Grabenkämpfe²⁸² der Blick für wesentliche Probleme in der internationalen Politik verloren gehe, scheint berechtigt zu sein.

Eine weitere Ursache für defizitäre wissenschaftstheoretische Untermauerung in IB-Debatten könnte darin liegen, dass sich viele Politikwissenschaftler in den IB den wissenschaftstheoretischen Grundlagen ihrer Disziplin nicht bewusst sind. Vielleicht rührt die mangelnde Beschäftigung mit den wissenschaftstheoretischen Wurzeln auch daher, dass bei genauerer Betrachtung das wissenschaftliche Gebäude IB auf dem wissenschaftstheoretischen Prüfstand ins Wanken geraten könnte. Bei den beschriebenen Lakatosschen Anwendungen zeigt sich jedenfalls, dass IB-Wissenschaftler die Wissenschaftstheorie von Lakatos häufig eher benutzen, als sich ernsthaft mit ihr auseinandersetzen.

²⁷⁹ Keohane 1983: 533, Fn 1.

²⁸⁰ Vgl. Waever 1996: 166; Waever beruft sich hier auf eine Aussage Keohanes anlässlich eines *APSA-meetings* 1992.

²⁸¹ Smith 1995: 23.

²⁸² Ein interessanter Ausweg aus dem Paradigmatismus könnte die Vorgehensweise von Neumann/Waever (1997) darstellen, die ihr Einführungsbuch zu den IB nicht an verschiedenen Paradigmen festmachen, sondern zehn verschiedene Wissenschaftler vorstellen, die für die Geschichte der IB entscheidend waren.

5. ERGEBNIS: LAKATOS IN DEN SOZIALWISSENSCHAFTEN: „SCHARFES MESSER“ ODER „STUMPFER DOLCH“ ?²⁸³

5.1. Das Instrument Lakatos als „stumpfer Dolch“ in den IB

Aufgrund der kritischen Analyse der Lakatosschen Anwendungen in den IB soll deutlich geworden sein, dass Lakatos nur als „scharfes Messer“ zu verwenden ist, wenn seine Wissenschaftstheorie auf die Kriterien für progressive oder degenerative Problemverschiebungen reduziert wird. Benutzen Politikwissenschaftler diese Kriterien völlig aus dem wissenschaftstheoretischen Kontext gerissen, wird Lakatos damit sicherlich kein Gefallen getan. Mit der Kenntnis aller Einschränkungen und Relativierungen, die bei genauerer Betrachtung der Methodologie Lakatos' deutlich werden und auch von ihm selber vorgenommen wurden, lässt sich demnach urteilen, dass Lakatos in den IB nicht mehr als ein „stumpfer Dolch“ ist, mit dem nur in gröbster Art und Weise Theorien zu falsifizieren sind.

Die sozialwissenschaftliche Vorliebe für Lakatos könnte auch darin begründet sein, dass seine Wissenschaftstheorie auf den ersten Blick klare Kriterien liefert, was in vielen anderen wissenschaftstheoretischen Ansätzen nicht so deutlich präzisiert wird. Das Risiko der Anwendung als „scharfes Messer“ besteht meiner Ansicht nach darin, wenn man über diesen ersten Blick nicht hinauskommt. Kriterien, wie progressiv, degenerativ, empirischer Gehaltsüberschuss oder Falsifikation, wirken verlockend, jedoch sollte die Interpretationsweite dieser Kriterien berücksichtigt werden. Ähnlich verhält es sich mit den zentralen Lakatosschen Begriffen, wie harter Kern oder positive und negative Heuristik, die von Lakatos nicht widerspruchsfrei definiert sind und nur schwer auf die Sozialwissenschaften zu übertragen sind. Festzuhalten bleibt, dass die Übertragung wissenschaftstheoretischer Ansätze zur Legitimation der IB als Wissenschaft oder aber als Instrument zur Diskreditierung wissenschaftlicher Theorien nur mit äußerster Vorsicht zu benutzen ist.

Colin Wight kommt in dieser Hinsicht zu einer ähnlichen Schlussfolgerung:

²⁸³ An dieser Stelle soll ausdrücklich betont werden, dass im Rahmen dieser Diplomarbeit die Probleme, die im folgenden Kapitel aufgeworfen bzw. angesprochen werden, nur oberflächlich bearbeitet werden können. So können bezüglich des Unterschiedes zwischen Sozial- und Naturwissenschaften sowie das aufgeworfene Methodenproblem der Sozialwissenschaften sicherlich nur einige interessante Aspekte angesprochen werden. Es wäre vermessen, den Anspruch zu erheben, ungelöste Probleme der Philosophie auf einigen Seiten befriedigend zu behandeln, geschweige denn zu lösen. Ich möchte mich hier Alexander Wendt anschließen, der darauf verweist, dass die mittlerweile geführten Debatten der IB eher ein Feld für Philosophen als für Politikwissenschaftler sind; vgl. Wendt 1998: 101. Nach meiner Ansicht sollte diese Entwicklung Politikwissenschaftler jedoch keineswegs abschrecken, auch philosophische Pfade einzuschlagen.

„[...] the unreflective importation of the frameworks of philosophers of science to either legitimate a scientific IR (Kuhn, Lakatos, Popper), or to defend IR from science (Kuhn, Feyerabend) has done perhaps serious damage to the discipline.“²⁸⁴

Kurios erscheint die Tatsache, dass sich Lakatos in den Sozialwissenschaften zwar größter Beliebtheit erfreut²⁸⁵, er jedoch seine Abneigung gegenüber dieser nie verhehlt hat.

Zielscheiben der Kritik Lakatos‘ sind an einigen Stellen der Marxismus²⁸⁶, die Freudsche Psychoanalyse und die Sozialpsychologie:

„Erstens demonstriert sie [die Bedingung ständigen Wachstums] die Schwäche von Programmen, die - wie z.B. der Marxismus oder die Lehre Freuds- zweifellos einheitlich sind, [...] die aber die wirklich verwendeten Hilfstheorien ohne Fehl im Kielwasser von Tatsachen erfinden, ohne zur gleichen Zeit andere Tatsachen zu antizipieren. (Welche neue Tatsache hat der Marxismus, sagen wir, seit 1917 vorausgesagt?) Zweitens trifft sie zusammengeflackte, phantasielose Serien von prosaischen, ‘empirischen’ Adjustierungen, wie sie z.B. in der modernen Sozialpsychologie so häufig sind. Solche Adjustierungen können mit Hilfe von sogenannten ‘statistischen’ Techniken manche ‘neuen’ Voraussagen erzielen, ja sie vermögen hie und da sogar auch ein irrelevantes Körnchen von Wahrheit hervorzuzaubern. **Aber es ist in diesem Theoretisieren keine vereinheitlichende Idee, kein heuristisches Potential und keine Kontinuität. Sie fügen sich zu keinem echten Forschungsprogramm zusammen, sie sind im großen und ganzen wertlos.**“²⁸⁷ [Hervorhebung, F.G.]

In Anlehnung an kritische Arbeiten zur Psychologie von Paul Meehl und David Lykken, deren Meinung Lakatos zu teilen scheint, wird Lakatos‘ Kritik zunehmend polemisch:

„[...] ob die Funktion von statistischen Techniken in den Sozialwissenschaften nicht vor allem darin besteht, dass sie einen Mechanismus liefern, der Scheinbestätigungen und den Anschein ‘wissenschaftlichen Fortschritts’ an Stellen produziert, wo sich in Wirklichkeit nur pseudointellektueller Mist anhäuft.[...] Die Methodologie der Forschungsprogramme könnte uns also helfen, Gesetze zu formulieren zur Eindämmung dieser intellektuellen Pollution, die in unserer kulturellen Umgebung vielleicht noch größeren Schaden anrichten wird, als Industrie und Verkehr in unserer physischen Umgebung je anrichten können.“²⁸⁸

Hinsichtlich dieser polemischen Äußerungen Lakatos‘ bezüglich vorschneller Verurteilungen von Forschungsprogrammen könnte man *den Spieß auch umdrehen*. Lakatos hat schließlich zugegeben, dass es keine „Moment-Rationalität“ gibt und deshalb nicht sofort zu entscheiden sei, welche Theorie unwissenschaftlich sei und zu „intellektueller Pollution“ führe. Die Beispiele aus der Physik werden von Lakatos mit diesen milden Kriterien behandelt und dürfen nur retrospektiv beurteilt werden. Wieso sollten diese Maßstäbe dann nicht auch für

²⁸⁴ Wight 2002: 23; Rosenberg zieht ein vergleichbares Fazit: „Philosophers of science have long suspected, in fact, that one major reason social scientists turn to philosophy is to fabricate a ‘respectable’ anchor for the claim of being a ‘progressive science’“, siehe Rosenberg 1986: 340, zitiert nach Lapid 1989: 247.

²⁸⁵ Vgl. den Befund von Lustick in Fn 7.

²⁸⁶ Eine ausführliche Kritik des Marxismus von Lakatos findet sich in Lakatos 1982a: 5.

²⁸⁷ Lakatos 1974a: 169f.

²⁸⁸ Lakatos 1974a: 170, Fn 325; Lakatos bezieht sich hier auf Meehl (1967) und Lykken (1968).

die Zielscheiben Lakatos‘ wie den Marxismus oder die Sozialpsychologie gelten?²⁸⁹ Wenn Lakatos seine Bewertungsmaßstäbe sehr liberal gestaltet, sollte dies sicherlich für alle Wissenschaftsdisziplinen gleich gelten und nicht mit zweierlei Maß gemessen werden. Problematisch scheint die Kritik Lakatos‘ an den Sozialwissenschaften auch deshalb, da er bei der Anwendung seiner Methodologie auf andere Wissenschaftsbereiche indirekt davon ausgeht, dass jegliches genuine Wissen an den Methoden und Maßstäben der Physik zu messen ist.²⁹⁰

Eine klare Stellungnahme Lakatos‘ hinsichtlich einer Anwendung seiner Methodologie in den Sozialwissenschaften findet sich nicht. Ein Schüler Lakatos‘, Spiro J. Latsis, zitiert jedoch Lakatos dahingehend, dass dieser eine Anwendung in den Sozialwissenschaften bezweifelt habe,²⁹¹ jedoch habe er in der Geschichte der Ökonomie ein weiteres mögliches Anwendungsfeld gesehen.²⁹²

Eine Übertragung der Lakatosschen Philosophie auf die Sozialwissenschaften erscheint schon deshalb schwierig, da Lakatos in seinen Beispielen ausschließlich die Geschichte der Physik der vergangenen drei Jahrhunderte berücksichtigt.²⁹³ So stützt Lakatos seine These, dass sich Wissenschaft am besten in einer Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme erfassen lässt, auf mehrere detaillierte Beschreibungen physikalischer Forschungsprogramme.²⁹⁴ Andere Wissenschaftsbereiche hat Lakatos mit seiner Methodologie nicht untersucht, wobei er vielleicht auch nie wirklich im Sinn hatte, eine Methodologie für die Wissenschaft als Ganzes zu liefern.

5.2. Übertragungsprobleme: Sozialwissenschaft versus Naturwissenschaft

Lakatos‘ Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme wird als eine der besten wissenschaftstheoretischen Beschreibungen der tatsächlich praktizierten naturwissenschaftlichen Forschungsmethode gesehen.²⁹⁵

²⁸⁹ Vgl. Chalmers 2001: 119.

²⁹⁰ Vgl. Chalmers 1999: 8.

²⁹¹ Vgl. Latsis 1976: 2, Fn 2.

²⁹² Vgl. Coats 1976: 43; ähnlich der Verweis von Leijonhufvud, der Lakatos mit den Worten zitiert, dass für Wissenschaftsphilosophen die Zeit reif sei, die Entwicklung der Sozialwissenschaften zu untersuchen, siehe Leijonhufvud 1976: 65.

²⁹³ Hutchison greift einen weiteren interessanten Aspekt auf. So sei die Konzentration Lakatos‘ auf die Geschichte der Physik im Rückblick auf die vergangenen drei Jahrhunderte wenig allgemeingültig, da mehr als 90 Prozent aller Wissenschaftler, die jemals lebten, auch heute noch in der Wissenschaft tätig sind. Lakatos‘ historischer Rückblick habe demnach nur einen kleinen Ausschnitt der Wissenschaftsgeschichte erfasst, siehe Hutchison 1976: 182.

²⁹⁴ Lakatos nennt hier die Forschungsprogramme von Prout und Bohr, das Michelson-Morley-Experiment, die Lummer-Pringsheim-Experimente und Chadwicks Beobachtung des Beta-Zufalls, vgl. Lakatos 1974a: 134-167.

²⁹⁵ Vgl. Büchel 1987: 228.

Einige Schüler Lakatos' führten Studien in der Physik durch, um Lakatos' Methodologie zu stützen, was ihnen in zahlreichen Fällen auch gelungen ist. Jedoch zeigt sich auch hier, dass es oftmals schwierig ist, Lakatos'sche Kategorien wie den harten Kern definitiv festzulegen.²⁹⁶

So gibt beispielsweise Alan Chalmers am Beispiel des Kopernikanischen Forschungsprogramms zu bedenken, dass auch in der Physik unwiderlegbare harte Kerne modifiziert worden sind. Kopernikus habe zunächst die Sonne ein wenig aus dem Zentrum der planetaren Umlaufbahnen herausgerückt und ließ dann den Mond und nicht die Sonne die Erde umkreisen. Dabei habe er allerlei Kunstgriffe genutzt, um die Details der Epizykelbewegungen so lange zu modifizieren, bis die Bewegungen der Planeten nicht mehr einheitlich waren. Chalmers wirft daraufhin die Frage auf, was denn nun der harte Kern des kopernikanischen Forschungsprogramms gewesen sei?²⁹⁷

Sicherlich lässt sich in den Naturwissenschaften diese Kategorie noch eher greifbar erfassen. So lässt sich wohl wenig dagegen sagen, dass der harte Kern der Newtonschen Physik zumindest aus den Bewegungsgesetzen und der Massenanziehungskraft bestehen muss, was sich wiederum in eindeutige mathematische Formeln übertragen lässt.

Wie lassen sich jedoch harte Kerne innerhalb der Politikwissenschaft, oder speziell den IB, erfassen? Der Versuch von Ray, eine Formel nach Newtonschem Vorbild für den DF zu erstellen, scheint meiner Meinung nach äußerst fragwürdig.²⁹⁸ Aber auch die anderen Autoren der IB taten sich mit den Lakatos'schen Kategorisierungen schwer. Der Einwand Walts', dass in den Sozialwissenschaften oftmals der harte Kern Objekt der wissenschaftlichen Debatte ist, könnte ein Ausweg aus diesem Missverständnis sein.²⁹⁹

Die Übertragungsproblematik zeigt sich nicht nur in der Politikwissenschaft, sondern auch in anderen Sozialwissenschaften, wie beispielsweise der Ökonomie. So hat Latsis, als Schüler Lakatos, versucht, Beispiele aus der Ökonomie mit der Lakatos'schen Methodologie zu verknüpfen.³⁰⁰ Die Ökonomen waren dabei mit ähnlichen Problemen, wie die

²⁹⁶ Die physikalischen Fallbeispiele (u.a. Thomas Youngs Wellentheorie, der Erfolg des Einsteinschen Forschungsprogramms) finden sich in dem Sammelband von Howson (1976).

²⁹⁷ Vgl. Chalmers 2001: 118. Eine vergleichbare Kritik äußern Gholson/Barker. Die Forderung Lakatos', der harte Kern müsse unverändert bleiben, sei unrealistisch. Das Lakatos'sche Beispiel der Kopernikanischen Revolution belege dies, da es nicht möglich sei, ein Prinzip des harten Kerns zu finden, das von Kopernikus, Kepler, Galileo und Newton akzeptiert worden wäre; vgl. Gholson/Barker 1985: 762. Insgesamt kommen beide Autoren zu der Schlussfolgerung, dass sich die Ansätze von Lakatos und Laudan [siehe Kap. 6] besser für die Geschichte der Physik und der Psychologie als Anwendungsfeld eignen, als der Kuhnsche Ansatz; vgl. Gholson/Barker 1985: 765.

²⁹⁸ Vgl. Ray 1999: 4

²⁹⁹ Vgl. Walt 1997: 932.

³⁰⁰ Weitere Lakatos-Anwendungen in der Ökonomie sind in dem Sammelband von Backhouse (1998) zusammengefasst.

Politikwissenschaftler der IB, konfrontiert. Der Unterschied in der Anwendung besteht jedoch darin, dass sich die Ökonomen den Problemen einer Lakatosschen Übertragung sehr viel deutlicher bewusst waren. Dabei spricht Axel Leijonhufvud eine zentrale Schwierigkeit an, die genauso für die Politikwissenschaft gilt. Ein Physiker hat es seiner Ansicht nach einfacher, die Substanz seiner Hypothese in eine formale, widerspruchsfreie Aussage zu übertragen. Der Ökonom als Sozialwissenschaftler kann nur in begrenztem Maße seine Überzeugungen oder Gedanken formal strukturiert wiedergeben, was auf die Begrenzungen der eigenen Wissenschaftssprache zurückzuführen ist.³⁰¹ Diese Schwierigkeit zeigt sich in den genannten IB-Anwendungen am deutlichsten in der Rayschen Formel der Kriegswahrscheinlichkeit, die zwangsläufig nicht alle Gedanken Rays zum DF in einer formalen Struktur wiedergeben kann. Um die komplette Argumentation Rays zu verstehen, ist es deshalb sinnvoller, sein gesamtes Buch zu diesem Thema zu lesen,³⁰² als seinen theoretischen Zugang auf eine Formel zu reduzieren. Dies zeigt überaus deutlich einen der Unterschiede zwischen Natur- und Sozialwissenschaften. Newton kann sein Gravitationsgesetz durch eine Formel sinnvoll verdeutlichen, während Ray dies nicht gelingen kann.

Vereinfacht formuliert, kann man diese fundamentale Differenz auch an einem Beispiel verdeutlichen: Wenn Ereignisse wie der *11. September* die Politikwissenschaft erschüttern, müssen Theorien über Krieg und Frieden überdacht werden, da sich Motive, Interessen, Perzeptionen und viele weitere Faktoren der gesellschaftlichen Akteure ändern. Die Physik ist mit solchen plötzlichen Veränderungen nicht auf gleiche Weise konfrontiert. Die Erde dreht sich weiterhin um die eigene Achse und in der planetarischen Umlaufbahn weiterhin um die Sonne. Sozialwissenschaften müssen auf dynamische, gesellschaftliche Veränderungen reagieren, während sich der Physiker auf eine gewisse Konstanz hinsichtlich seines Untersuchungsobjekts verlassen kann.³⁰³ Menschen und Gesellschaften sind keine unbelebten Objekte, die sich in der Art und Weise manipulieren lassen, wie es bei Experimenten in der Physik möglich ist. Experimente, wie diese in der Physik verwendet werden, sind in den Sozialwissenschaften meistens ungeeignet oder nicht anwendbar.³⁰⁴

Den Unterschied der beiden Wissenschaften bringt Marc J. Roberts meiner Ansicht nach äußerst treffend auf den Punkt:

³⁰¹ Vgl. Leijonhufvud 1976: 76.

³⁰² Vgl. Ray 1995.

³⁰³ Vgl. Blaug 1976: 176. Blaug stellt hier die These auf, dass uns Lakatos' Methodologie der Forschungsprogramme vor allem die Differenz der Natur- zu den Sozialwissenschaften aufzeigt.

³⁰⁴ Vgl. Chalmers 1999: 19.

*„Social science has accomplished less than it might because social scientists have inappropriately tried to imitate certain characteristics of natural science, especially physics. Social scientists have not understood that the nature of the particular phenomena they study has implications both for how they should proceed and what they can hope to find out [...] This view implies giving up the notion that there is some close analogy in the social sciences to basic research in the physical sciences. With complex heterogeneous objects that have many characteristics, we can hope to discern only limited regularities [...] This makes the typical task of social science less glamorous, less general, and more expensive than it has generally been considered.“*³⁰⁵

In diesem Kontext verweist Chalmers auf einen besonderen Unterschied zwischen Sozial- und Naturwissenschaften hinsichtlich ihrer Wirkung. So stelle das in den Sozialwissenschaften produzierte Wissen selbst eine wichtige Komponente der untersuchten Systeme dar. Eine ökonomische Theorie könne beispielsweise die Art und Weise beeinflussen, wie sich Individuen auf dem Markt verhalten, so dass ein Wechsel der Theorie einen Wechsel des ökonomischen Systems mit sich bringen könne. Planeten änderten ihre Bewegungen jedoch nicht aufgrund neuer Theorien.³⁰⁶

5.3. Der sozialwissenschaftliche Komplex³⁰⁷: Das falsche Vorbild Physik

Der *sozialwissenschaftliche Komplex* liegt sicherlich auch in einer gewissen Überheblichkeit der Naturwissenschaft begründet.³⁰⁸ So schreibt Hacking stellvertretend für den Kreis der Naturwissenschaftler:

*„Doch viele von uns empfinden Wehmut, ein Gefühl der Trauer, wenn wir die Sozialwissenschaften unter die Lupe nehmen. Vielleicht liegt es gerade daran, daß der Sozialwissenschaft fehlt, was die neuere Physik so großartig macht. Den Sozialwissenschaften mangelt es nicht an Experimenten; es mangelt ihnen nicht an Kalkulationen; es mangelt ihnen nicht an spekulativen Gedanken. Was ihnen fehlt, ist die Zusammenarbeit zwischen den dreien.“*³⁰⁹

Ein Problem ergibt sich nach meiner Auffassung für die Sozialwissenschaften erst dann, wenn sie den Zielen und Ansprüchen der Naturwissenschaften, insbesondere der Physik, folgen wollen. Lapid nennt dieses Verhalten das „*Newton syndrome*“ der Politikwissenschaftler. Der universelle Wunsch, hochtrabende Theorien zu konstruieren, habe zu einer ausgeprägten Fragmentierung der IB als Disziplin geführt.³¹⁰

³⁰⁵ Roberts 1974: 47, 162, zitiert nach Hutchison 1976: 184f., Fn 11.

³⁰⁶ Vgl. Chalmers 2001: 119f.

³⁰⁷ Diesen etwas polemischen, aber dennoch treffenden, Begriff verdanke ich den Ausführungen Florian Seegers zur Politikwissenschaft.

³⁰⁸ Symptomatische Beispiele hierfür sind auch die Ausführungen Lakatos' und Kuhns zu den Sozialwissenschaften.

³⁰⁹ Hacking 1996: 410.

³¹⁰ Vgl. Lapid 1989: 249.

Ein weiterer Aspekt sozialwissenschaftlichen Strebens nach Newtonschem Vorbild zeigt sich meiner Ansicht nach in der Tendenz, sozialwissenschaftliche Gesetze³¹¹ formulieren zu wollen.

Der Politikwissenschaftler Jack S. Levy, Verfechter des DFs, liefert hierfür ein gutes Beispiel. So erklärt Levy, dass *„the absence of war between democracies comes as close as anything we have to an empirical law in international relations“*³¹² Diesen Gedanken greift Levy einige Jahre später wieder auf:

*„the idea that democracies almost never go to war with each other is now commonplace. The skeptics are in retreat and the proposition has acquired a nearly law-like status.“*³¹³

Andere Befürworter des DFs sind ihm in dieser Einschätzung gefolgt.³¹⁴

Mein Plädoyer ähnelt hier der von mir kritisierten wahllosen Verwendung wissenschaftstheoretischer Termini in der Lakatosschen Anwendung. Viele Sozialwissenschaftler jonglieren mit derlei Begrifflichkeiten, wie *Gesetz*, *Axiom*³¹⁵ oder *wahr*, dass einem *Angst und Bange* wird. Wight bringt diese zweifelhafte Tendenz in den IB auf den Punkt:

*„In IR, on the other hand, these terms [wissenschaftstheoretische Grundbegriffe] are often thrown around like philosophical hand grenades, with little consideration given to how they are deployed, or to what end.“*³¹⁶

Dass die Definition solcher zentralen wissenschaftstheoretischen bzw. philosophischen Begriffe oftmals etliche Jahrhunderte gedauert hat, oder bis heute nicht abgeschlossen ist, scheint mir in vielen Fällen nicht ausreichend berücksichtigt zu werden.

Wenn beispielsweise Legro und Moravcsik das Ziel einer *„fundamental social theory“* vor Augen haben,³¹⁷ stellt sich die Frage, ob ihr Anspruch wirklich so hoch ist, dass sie das Erreichen dieses Zieles ernsthaft in Erwägung ziehen. Gerade in den Sozialwissenschaften

³¹¹ Vgl. die ausführliche Darstellung des Gesetzesbegriffs in den Wissenschaften, siehe Jammer 1989: 112-118.

³¹² Levy 1988: 662, zitiert nach Ray 2000: 299.

³¹³ Levy 1994: 325, zitiert nach Ray 2000: 299. Hier wird bereits deutlich, dass Levy seine Ansprüche etwas reduziert hat, da er nun den DF nur noch als gesetzesartig (*„law-like“*) beschreibt. Gesetzesartig bezeichnet eine Aussage, die alle Merkmale eines Gesetzes besitzt, außer evtl. dem Merkmal der Wahrheit. Das Problem der Gesetzesartigkeit ist eines der grundlegendsten und schwierigsten Probleme der Theorie der Erfahrungswissenschaften; siehe Jammer 1989: 117.

³¹⁴ Vgl. Russett 1990: 123; vgl. Gleditsch 1995: 297.

³¹⁵ Auch Lakatos kritisierte den absoluten Wahrheitsanspruch des Begriffs Axiom: *„Erscheint ein Axiom als evident, so bedeutet das praktisch nur, daß es fast unbezweifelbar ist; denn für evident Gehaltenes hat sich auch schon als falsch erwiesen. [...] Unfehlbarkeit läßt sich nie erreichen, und daher sollte man immer gewisse Zweifel jedem Axiom und allen seinen Konsequenzen entgegenbringen.“*, siehe Lakatos 1982e: 15f. Lakatos bezieht sich hier explizit auf die Mathematik, so dass Lakatos gegenüber sozialwissenschaftlichen Axiomen sicherlich noch weitaus skeptischer eingestellt gewesen wäre.

³¹⁶ Wight 2002: 26.

³¹⁷ Vgl. Legro/Moravcsik 1999: 47.

sollten meiner Meinung nach solche utopischen Ziele aufgegeben werden, da der positivistische Traum einer wahren Theorie, selbst in den Naturwissenschaften nicht mehr verfolgt wird, was u.a. auch auf Arbeiten von Popper und Lakatos zurückzuführen ist. Selbst hochgeachtete Theorien wie die Newtonsche Mechanik wurden, trotz ihrer Unterstützung durch eine Vielzahl von Belegen, als lückenhaft empfunden und schließlich durch neue Theorien ersetzt.³¹⁸

So liefert Lakatos selbst ein Beispiel gegen den positivistischen Ansatz, wenn er die These aufstellt, Newtons Methode habe die moderne Wissenschaft geschaffen,³¹⁹ da die Physik und seine Darstellung der Gravitation sich nicht aus evidenten Grundsätzen ableiten ließ. Dieses Beispiel führt deutlich vor Augen, dass sich wissenschaftliche Maßstäbe im Licht praktischer Erfolge ändern können.³²⁰ Diese Änderung wissenschaftlicher Maßstäbe zeigte sich in den Naturwissenschaften häufig anhand der verwendeten Messverfahren. Dies wird auch in Lakatos' Beschreibung des Proutischen Forschungsprogramms deutlich. Er zitiert hier den Chemiker Frederick Soddy, der über den euphorischen Anspruch der experimentellen Genauigkeit der damaligen Zeit spottet. Die Ergebnisse der führenden Experimentalchemiker des 19. Jahrhunderts zur Messung von Molekulargewichten waren weitestgehend irrelevant geworden, als man herausfand, daß in der Natur vorkommende Elemente eine Mischung von Isotopen enthalten, deren jeweiligen Anteilen keine theoretische Bedeutung zukommt.

So schreibt Soddy:

*„Das Schicksal, das das Lebenswerk jener glänzenden Versammlung von Chemikern des 19. Jahrhunderts überholt hat – ein Werk, das die Zeitgenossen mit Recht als den Gipfel präziser wissenschaftlicher Messung verehrten, ist sicher der Tragödie verwandt, wenn es sie auch nicht transzendiert. Ihre in harter Arbeit gewonnenen Ergebnisse erscheinen uns, zumindest im gegenwärtigen Augenblick, ebenso uninteressant und unwichtig wie die Bestimmung des Durchschnittsgewichts einer Sammlung von Flaschen, einige voll, einige mehr oder weniger leer.“*³²¹

Das gleiche Schicksal wie den besten Chemikern des 19. Jahrhunderts könnte meiner Meinung nach den vehementen Verfechtern des DFs blühen, die darin bereits ein empirisches Gesetz erspähen. Wenn sich wissenschaftliche Maßstäbe im Laufe der Wissenschaftsgeschichte zwangsläufig ändern, so trifft dies auch auf die Grundlagen des DFs zu. Ido Oren hat in seinem Artikel *The Subjectivity of the 'Democratic' Peace* sehr

³¹⁸ Vgl. Lakatos 1982h.

³¹⁹ Vgl. Lakatos 1982d: 235.

³²⁰ Vgl. Chalmers 1999: 20. Chalmers zitiert hier Lakatos: „Große Kunstwerke können die ästhetischen Maßstäbe verändern – große wissenschaftliche Leistungen können die wissenschaftlichen Grundsätze verändern. Die Geschichte der Grundsätze ist die Geschichte der – mehr oder weniger – kritischen Wechselwirkung zwischen Grundsätzen und Leistungen.“, vgl. Lakatos 1982d: 217.

³²¹ Soddy 1932: 50, zitiert nach Lakatos 1974a: 136.

überzeugend dargelegt, wie sich Begriffsvorstellungen historisch ändern und damit die DF-These kritisch an der Wurzel gepackt. Oren verweist auf Schriften Woodrow Wilsons, der zu seiner Lebenszeit das preußische System Deutschland als vorbildliche Staatsform ansah, während er im Falle Frankreichs von einem „*abnormal case*“ sprach.³²² Auch das Demokratieverständnis Wilsons wäre mit den heutigen Definitionen nicht zu vergleichen. Wilson hätte den demokratischen Staat als Sub-Kategorie eines modernen verfassungsmäßigen Staates gesehen. Demokratie wäre nur möglich, wenn die Nation reif dafür sei. Auch die aus heutiger Sicht überaus wichtige Bedeutung von Wahlen habe Wilson eher am Rande behandelt. Eine Demokratie sei am besten durch „*the men of the schools, the trained, instructed, fitted men*“ regiert.³²³

Diese Ausschnitte aus Wilsons Überzeugungen genügen schon, um zu demonstrieren, dass zentrale politikwissenschaftliche Begriffe wie Demokratie eine Bedeutungsverschiebung erfahren können.

Aufgrund dessen kommt Oren zu dem Ergebnis, dass die angeblich objektiven Verkodungsregeln, durch die Demokratie definiert wird, in erster Linie die gegenwärtigen amerikanischen Wertvorstellungen widerspiegeln.³²⁴ Damit ist Oren nach meiner Einschätzung die grundlegendste Kritik am DF gelungen. Die Operationalisierungen der arbeitenden DF-Forscher beruhen auf subjektiven Einschätzungen, denen ein scheinbar objektiver Gültigkeitscharakter verliehen wird.

Auch auf die Gefahr hin, dass meine Argumentationsweise als relativistisch ausgelegt werden könnte, möchte ich mein zentrales Anliegen wiederholen. Meiner Ansicht nach ist es klüger, den Erklärungsanspruch sozialwissenschaftlichen Theorien, wie beispielsweise den Befund des DFs in den IB, vorsichtiger zu formulieren. Allzu voreilig wird solchen Theorien ein allgemein gültiger Gesetzescharakter verliehen, woraus man deduktiv-logisch Hypothesen ableiten könne.

Einen möglichen Ausweg in diesem Kontext präsentieren Benjamin Most und Harvey Starr. Wenn in den Sozialwissenschaften von Axiomen oder Gesetzen gesprochen werde, so dürfen diese nicht als Erklärungen universeller Wahrheit angesehen werden.³²⁵ Wenn Gesetze formuliert werden, sollten klare Grenzen des jeweiligen Erklärungsfeldes genannt werden, da „[...] *true social laws may not always hold, operate or apply empirically.*“³²⁶

³²² Vgl. Oren 1995: 169.

³²³ Vgl. Oren 1995: 172f.

³²⁴ Vgl. Oren 1995: 152f.

³²⁵ Vgl. Most/Starr 1993: 112.

³²⁶ Most/Starr 1992: 117.

Most und Starr schlagen deshalb gewissermaßen eine Aufweichung des Gesetzesbegriffes in den Sozialwissenschaften vor:

„[...] it may be useful to recognize that there could very well be laws that are in some sense "good," "domain-specific," or "nice" even though the relationships that they imply are not necessarily very general empirically. Rather than assuming that there need be a single, "always true," law [...] it may be more productive to think of laws each of which is always true under certain conditions (or within certain domains) but which is only "sometimes true" empirically because those do not always hold in the empirical world.“³²⁷

Die Definitionen der Begriffe, mit denen forschende Politikwissenschaftler als Ausgangsbasis arbeiten, sind äußerst brüchig und nicht definitiv festzulegen. Politikwissenschaftler wie Russett und O'Neal müssen für ihre Kriegs- oder Demokratiedefinitionen einige Faktoren normativ festlegen. Dies führt zu ähnlichen Problemen wie die Festlegung harter Kerne bei den Lakatosschen Anwendung in den IB.

Die Aufgabe, komplexe Phänomene wie Krieg oder Demokratie als Definitionen objektiv festzulegen, scheint mir unlösbar. Dies ist meiner Meinung nach der wichtigste Unterschied zwischen den Sozial- zu den Naturwissenschaften. Das *Sprachproblem* bzw. die weitere Interpretationsweite ist bei sozialwissenschaftlichen Theorien (ein Kongolese definiert Demokratie vermutlich anders als ein Deutscher) allgegenwärtig, während in naturwissenschaftlichen Theorien Begriffe meist unmissverständlich definiert werden können (beispielsweise der Begriff der Masse bei Newton).³²⁸

Dieses Dilemma zeigt sich bei den Einschränkungen, die Russett und O'Neal bezüglich ihrer Definitionen eingehen müssen. Hinsichtlich ihrer Kriegsdefinition muss es sich dabei um einen zwischenstaatlichen Krieg zweier souveräner Staaten handeln, bei dem es mindestens 1000 Schlachtfeldtote gab.³²⁹ Dabei berufen sich DF-Forscher häufig auf den MID- (*militarized international disputes*) Datensatz, der von Stuart Bremer in seinen statistischen Analysen zum DF entwickelt wurde.³³⁰ In seinem bekannten Aufsatz *The Fact of Democratic Peace* verwendet Russett denn auch einige Interpretationskunst, um die Ausreißer aus dem DF-Befund zu erklären. Zusätzlich zu den bereits genannten Kriegskriterien, werden Kolonialkriege, Bürgerkriege und Interventionen [Bsp. USA in Guatemala, Haiti etc.]

³²⁷ Most/Starr 1992: 117. Albert spricht an Stelle von „nice-laws“, von Quasi-Gesetzen; vgl. Albert 1993: 132.

³²⁸ Puchala benennt dieses Definitionsproblem mit Verweis auf Foucault folgendermaßen: „[...] *The deeper problem is with the words themselves. Words, Foucault argues, are opaque: they do not represent reality (or anything else their speakers would wish them to represent) because their meanings are imprecise, ever-changing, context-dependent, inter-subjectively untranslatable, culture-laden, and value-laden.*“, siehe Puchala 1995: 11.

³²⁹ Vgl. O'Neal/Russett 1999: 2, Fn 2. Diese Kriegsdefinition („1000 battle deaths“) geht auf Small/Singer (1982: 11ff.) zurück.

³³⁰ Vgl. O'Neal/Russett 1999: 2, Fn 2; hier verweisen sie auf die Datenquelle, die unter www.pss.la.psu.edu/MID_DATA.htm abzurufen ist.

ausgeschlossen.³³¹ Probleme bereitet Russett der Falkland-Krieg zwischen Argentinien und Großbritannien. Russett gibt zu, dass man hier von einem Krieg reden muss, jedoch habe es nur 950 Schlachtfeldtote gegeben, was unter der festgelegten Kriegsschwelle sei.³³²

Hier soll nicht die gängige Kritik am DF-Befund wiederholt werden. Was hier nur verdeutlicht werden soll, ist die Tatsache, dass sich Begriffsdefinitionen mit denen momentan in der Wissenschaft operiert wird, in der Wissenschaftsgeschichte ändern. Dies gilt für die Natur- als auch für die Sozialwissenschaften. Der Unterschied besteht darin, dass Definitionen in den Naturwissenschaften zum jeweiligen Wissensstand präziser formuliert werden können, wobei sich in der historischen Entwicklung selbstverständlich auch hier Definitionsänderungen ergeben. Der momentan arbeitende Naturwissenschaftler ist jedoch mit weniger Problemen in dieser Hinsicht konfrontiert als der Sozialwissenschaftler, der sich mit diesem Dilemma zu jeder Zeit auseinandersetzen muss. Natürlich ist die Argumentation hypothetisch und kann auf fast sämtliche Wissenschaftsbereiche ausgedehnt werden. Mein Anliegen soll deshalb auch kein Relativismus auf allen Ebenen sein. Vielmehr möchte ich dazu anregen, wissenschaftliche Forschung nicht in übertriebenem Dogmatismus zu betreiben. Dies wurde mir zunehmend durch die inter-paradigmatischen Grabenkämpfe der IB bewusst und zeigte sich noch deutlicher in den Falsifikationsbedürfnissen einiger Politikwissenschaftler.

In hundert Jahren kann es durchaus möglich sein, dass Begriffe wie Krieg oder Demokratie eine völlig neue Bedeutung bekommen haben. Kriege könnten dann eventuell erst ab einer Million Schlachtfeldtoter als solche bezeichnet werden. Auch Messinstrumente bzw. statistische Methoden, die aus heutiger Sicht auf dem neuesten Stand der Forschung basieren, könnten Wissenschaftler in hundert Jahren nur noch ein müdes Lächeln entziehen. Auch wenn sich Russett und seine Kollegen dies vielleicht momentan nicht vorstellen können, könnten ihre detaillierten Messergebnisse der demokratischen Staatenpaare in der Retrospektive betrachtet genauso irrelevant erscheinen, wie die Arbeit der Chemiker des 19. Jahrhunderts im genannten Beispiel. Das Lakatosche *Chemiker-Beispiel*, worauf sich meine Argumentation bezüglich des DF gründet, ähnelt der pragmatistischen Wissenschaftsauffassung Richard Rortys, der diesen Aspekt ebenfalls aufgreift:

„What if all the theoretical entities postulated by one generation [...] invariably ‘don’t exist’ from the standpoint of later science? – this is, of course, one form of the old skeptical

³³¹ Spiro kritisiert, dass durch diese operationalen Definitionen der an Opfern reiche Amerikanische Bürgerkrieg aus der DF-Forschung ausgenommen wird, während Auseinandersetzungen mit geringem Gewaltniveau („Fußballkrieg“ zwischen El Salvador und Honduras 1969) in die Analyse eingeschlossen sind, vgl. Spiro 1994.

³³² Vgl. Russett 1996: 70f.

*'argument of error' - or how do you know you aren't in error now? But it is the form in which the argument from error is a serious worry for many people today [...]*³³³

Genau so ist es durchaus möglich, dass morgen ein eindeutiger Krieg zwischen zwei Demokratien ausbricht (im Sinne der Definitionen von Russett u.a. DF-Forschern) und als Folge der Traum eines empirischen Gesetzes *wie eine Seifenblase zerplatzt*. Dies könnte passieren, obwohl eine Unmenge statistischer Arbeiten zum DF dies für nahezu unmöglich halten.³³⁴ Meiner Ansicht nach ist es im Hinblick auf den DF besser, von einer Hypothese zu sprechen, als von einem empirischen oder gar historischen Gesetz³³⁵, welches mit blinder Überzeugtheit als wahr angenommen wird. Wenn die DF-Theoretiker den Begriff des Gesetzes partout nicht fallen lassen möchten, sollten sie wenigstens von einem „*nice-law*“, im Sinne von Most und Starr, sprechen. Ein wenig mehr Skepsis bezüglich der DF-Hypothese könnte vielen Politikwissenschaftlern nicht schaden.

*„Daß die Sonne morgen aufgehen wird, ist eine Hypothese; und das heißt: wir wissen nicht, ob sie aufgehen wird.“*³³⁶

Der Anthropologe Clifford Geertz kritisiert diese Tendenz, komplexe, soziale Phänomene auf Formeln zu reduzieren:

*„Doch aus irgendeinem Grund scheinen die Sozialwissenschaften nicht zu zählen. Und wenn man eine allgemeine Theorie von Krieg und Frieden haben will, dann braucht man weiter nichts zu tun, als sich hinzusetzen und eine Gleichung auszuhecken, ohne daß man einen blassen Schimmer von der Geschichte oder den Menschen haben müßte.“*³³⁷

5.4. Das Dilemma der Sozialwissenschaft: das Methodenproblem

Am deutlichsten zeigte sich das Methodenproblem bzw. der Gegensatz der beiden zentralen Wissenschaftsverständnisse (*Erklären* versus *Verstehen*)³³⁸ in der von Waever genannten 4a-

³³³ Rorty 1979: 285, zitiert nach Puchala 1995: 12.

³³⁴ Auch Lakatos hatte für „*manisches Datensammeln*“ wenig übrig, da dies den Blick des Forschers verstelle. So bemerkt Lakatos: „[...] die Anzahl der falschen Tatsachen, die sich in der Welt herumtreiben, übertrifft unendlich diejenige der falschen Theorien.“; vgl. Lakatos 1974a: 148, 148 Fn 232.

³³⁵ Dies führt auch zu zweifelhaften Wahrnehmungen in der Öffentlichkeit, wie der Artikel „*Die Staatsform für den ewigen Frieden*“ von Jürgen Kaube in der FAZ (14.04.2001) zeigt. Kaube spricht hier von Politikwissenschaftlern, die dem DF-Befund den Rang eines historischen Gesetzes zusprächen; vgl. Kaube 2001.

³³⁶ Wittgenstein 1984: 81 (6.36311).

³³⁷ Das Zitat stammt aus einem Interview von John Horgan mit Clifford Geertz; vgl. Horgan 1997: 253; Geertz ist ein prominenter Vertreter interpretativer Ansätze und versucht, kulturelle Systeme mittels „*dichter Beschreibung*“ besser zu verstehen; vgl. Geertz 1994.

³³⁸ Das Problemfeld *Erklären* vs. *Verstehen* kann im Rahmen dieser Arbeit natürlich nur angerissen werden.

Debatte zwischen dem Rationalismus und dem Reflexivismus³³⁹. Ein Grundproblem dieser Kontroverse besteht bereits darin, dass beide Begriffe (*Erklären/Verstehen*) eine ausgesprochen hohe Bedeutungsvielfalt aufweisen.³⁴⁰ Dadurch wird ein Konsens innerhalb der Debatte nicht einfacher, da in vielen Fällen aneinander vorbeigeredet wird.

Auf die IB bezogen, können die kognitiven, reflexiven, interpretativen oder phänomenologischen (hermeneutischen)³⁴¹ Ansätze unter den Oberbegriff *Verstehen* eingeordnet werden. Verstehende Ansätze betonen die Differenz zwischen der sozialen und der natürlichen Welt.³⁴² Getreu dem Dilthey'schen Diktum „*Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir*“.³⁴³

Positivistische Ansätze in den IB (Realismus/Liberalismus) orientieren sich am Ziel des *Erklärens*. Als Vorbild dient das naturwissenschaftliche deduktiv-nomologische Erklärungsmodell, das von einer strikten Objekt-Subjekt-Trennung ausgeht und auf der Annahme basiert, dieses Modell auf Phänomene der sozialen Welt übertragen zu können.³⁴⁴ Aufgrund der Orientierung an der Physik als Wissenschaft und dem Ziel einer Einheitswissenschaft spricht man in diesem Zusammenhang auch von Physikalismus.³⁴⁵ Grundsätzliches Ziel von Wissenschaft ist demnach die Entdeckung von universellen Gesetzen, die uns die Vorhersage und die Erklärung weiterer Fälle ermöglichen.³⁴⁶ Um diesen Anspruch einzulösen, müsste dies in der strengsten Form, vergleichbar den Naturwissenschaften, durch Experimente gewährleistet werden. Dies kann jedoch, aufgrund der Unmöglichkeit gesellschaftliche Randbedingungen festzulegen, niemals völlig gelingen.³⁴⁷ Als Folge dieser Schwierigkeit, wurde in der sozialwissenschaftlichen Forschung

³³⁹ Reflexive Ansätze definiert Keohane (als Vertreter der positivistischen Seite) als soziologisch, orientierte, traditionell dem Rationalismus und dem methodologischen Individualismus entgegengesetzt. Diese zeichneten sich speziell dadurch aus, „[that they] *emphasize the importance of human reflection for the nature of institutions and ultimately for the character of world politics*“; vgl. Keohane 1989: 160f., zitiert nach Schaber/Ulbert 1994: 140. An Stelle von Rationalisten vs. Reflexivisten wird die Debatte auch häufig zwischen Positivisten vs. Post-Positivisten unterschieden; vgl. Wendt 1998: 1. Ein Labelling-Problem in den IB gibt es bei der von Waever betitelten 4a-Debatte, die häufig auch *Third Debate* genannt wird; vgl. Lapid 1989. Die Kritik Wights greift noch tiefer an den Kern der *Third Debate*: „[...] *it is not clear what the content of the 'third debate' is, or who the debaters are* [...]“, siehe Wight 2002: 33.

³⁴⁰ Vgl. Haussmann 1991: 21-24, 134-137.

³⁴¹ Phänomenologische Ansätze werden auch häufig als dritte, selbständige Alternative zum Erklären-Verstehen-Dualismus gesehen. Da ich die Zweiteilung beibehalten will, ordne ich die phänomenologischen Ansätze unter den Oberbegriff *Verstehen*, wohin diese Ansätze sicherlich eher tendieren; vgl. Bayer/Stölting 1989: 305.

³⁴² Vgl. Schaber/Ulbert 1994: 142f.; vgl. Hollis/Smith 1990: 68-91.

³⁴³ Dilthey 1924: 144, zitiert nach Meinefeld 1995: 32.

³⁴⁴ Vgl. Schaber/Ulbert 1994: 143.

³⁴⁵ Vgl. Meinefeld 1995: 36.

³⁴⁶ Vgl. Hopf/Kratochwil/Lebow 2001: 1.

³⁴⁷ Vgl. Bayer/Stölter 1989: 304.

zunächst versucht, Gesetzmäßigkeiten mittlerer Reichweite (*middle range theories*) zu suchen. Reduziert der Sozialwissenschaftler seinen erklärenden Anspruch weiter, liegt die Konzentration auf der Entdeckung von Kausalmechanismen.³⁴⁸

Problematisch in diesem Kontext ist die Frage, ob eine Synthese aus erklärenden und verstehenden Ansätzen möglich ist, oder ob sich beide Wissenschaftsverständnisse so fundamental unterscheiden, dass sie sich zueinander inkommensurabel verhalten.

Die Schlüsselfrage, die sich aus dieser wissenschaftlichen Kontroverse für die IB ergibt, bleibt jedoch weiterhin umstritten: Welche Methode eignet sich besser, um soziale Phänomene zu erklären?

Wie in den vorangegangenen Kapiteln teilweise erläutert, unterscheiden sich soziale Phänomene von naturgegebenen Phänomenen. Soziale Phänomene sind „*time-space-specific, do not exist apart from their social context, and are a function of belief and action*“.³⁴⁹

Einer der Streitpunkte hierbei bildet die Funktion von Tatsachen bezüglich einer Erklärung sozialer Phänomene. Reflexivisten betonen den Unterschied zwischen harten bzw. beobachtbaren Fakten („*brute facts*“) und sozialen oder intentionalen Tatsachen, die unterschiedlich interpretierbar und kontext-abhängig sind.³⁵⁰ Die Interpretationsproblematik von Tatsachen bildet einen der Ausgangspunkte für den Methodenstreit.

Prominente Vertreter des positivistisch-orientierten *Erklärens* in der Politikwissenschaft sind Gary King, Robert Keohane und Sidney Verba, die in ihrem Lehrbuch *Designing Social Inquiry*³⁵¹ für sich in Anspruch nehmen, einen Maßstab für *richtiges* methodisches Vorgehen in den IB zu geben. Als erkenntnistheoretisches Gerüst berufen sich die drei Autoren auf das Falsifikationsmodell von Popper und das deduktiv-nomologische Modell Carl Hempels (*covering-law model*).³⁵² King, Keohane und Verba plädieren für eine gute Sozialwissenschaft, die mehr generelles Wissen als absolutes Ziel haben und stets die Möglichkeit der Falsifikation bieten muss.³⁵³ Dabei sprechen sich die Autoren gegen verstehende Ansätze aus und kritisieren deren fehlende Überprüfbarkeit:

³⁴⁸ Vgl. Bayer/Stölter 1989: 304.

³⁴⁹ Bhaskar 1979: 48f., zitiert nach Johnson 2001: 1.

³⁵⁰ Vgl. Hopf/Kratochwil/Lebow 2001: 2.

³⁵¹ King/Keohane/Verba 1994.

³⁵² Vgl. McKeown 1999: 162f.

³⁵³ Vgl. King/Keohane/Verba 1994: 35. : „*Good social science attempts to go beyond these particulars [die Autoren beziehen sich hier u.a. auf: individual voters, particular governments, groups, states etc.] to more general knowledge. [...] we almost always learn more about a specific case by studying more general conclusions.*“

„If we could understand human behaviour only through ‘Verstehen’, we could never be able to falsify our descriptive hypotheses or provide evidence for them beyond our experience. Our conclusions would never go beyond the status of untested hypotheses, and our interpretations would remain personal rather than scientific.“³⁵⁴

Hier wird bereits deutlich, dass die Autoren von subjektiven Einschätzungen wenig begeistert sind und das Ziel der Sozialwissenschaft nach objektiver Wahrheit nicht verlieren möchten:

„[...]the standard for explanation in any empirical science like ours must be empirical verification or falsification.“³⁵⁵

Rebecca Johnson kritisiert in diesem Zusammenhang, dass King/Keohane/Verba zwar die Rolle unbeobachtbarer Faktoren nicht abstreiten, diese jedoch aufgrund der Favorisierung empirischer Fallstudien nur wenig beachtet werden.³⁵⁶ Timothy Mc Keown betont, dass die drei Autoren sicherlich erfahrene und begabte *researcher* sind, jedoch das theoretische Gerüst (Popper/Hempel) hierfür problematisch ist, da sich die Autoren primär auf intensive Untersuchungen mit wenigen Fallstudien stützen und eher sekundär auf Untersuchungen mit vielen Fällen (Stichprobenverfahren) eingehen. Die Unterschiede zwischen Fallstudienuntersuchungen und klassischem Testen statistischer Hypothesen sei zu gravierend, um die letztgenannte Form als einen Idealtypus der ersten Variante darzustellen.³⁵⁷

Als Fazit bleibt, dass die drei Autoren klar an einem positivistischen Erklärungsideal festhalten und dieses durch „*good quantitative and good qualitative research designs*“³⁵⁸ erreichen möchten.

Als Beispiel für einen Vertreter eines reinen Verstehen-Ansatzes (*interpretivist-approach*) ist Olav Njolstad zu nennen, der davon ausgeht, dass Geschichte von Natur aus unbestimmt ist und aufgrund dieser Unbestimmtheit jeder wissenschaftliche Anspruch nach objektiver Wahrheit unterminiert wird:

„in an historical explanation, the causes and reasons referred to are themselves inferred relationships between empirically established actions and happenings in the past. [...] Consequently, the causes and reasons which are said to ‘explain’ a particular historical event are only one of many possible interpretations of the linkage between it and other events equally established by empirical evidence – and equally open for rival interpretation.“³⁵⁹

³⁵⁴ King/Keohane/Verba 1994: 38.

³⁵⁵ Vgl. King/Keohane/Verba 1994: 110.

³⁵⁶ Vgl. Johnson 2001: 5.

³⁵⁷ Vgl. Mc Keown 1999: 187.

³⁵⁸ King/Keohane/Verba 1994: Preface.

³⁵⁹ Njolstad 1990: 223, zitiert nach Johnson 2001: 2f.

Interpretierende Sozialwissenschaftler wie Njolstad betonen demnach die zeit- und gesellschaftsgebundene Interpretation, wodurch die Richtigkeit einer Interpretation (Möglichkeit eines Beweises) ausgeschlossen ist. Die Zeitgebundenheit bedeutet nicht, dass Interpretationen notwendig falsch sind, sondern dass die gleichen Erscheinungen zu verschiedenen Zeiten mit Hilfe verschiedener Begriffe und unter einem jeweils anderen Kontext betrachtet werden.³⁶⁰

Es gibt jedoch auch Politikwissenschaftler in den IB, die einen Brückenschlag zwischen rationalistischen (*Erklären*) und interpretativen (*Verstehen*) Ansätzen versuchen. Prominente Vertreter hierfür sind Alexander Wendt und Friedrich Kratochwil.

Kratochwil unterscheidet drei Weltbilder der Sozialwissenschaften, die zu berücksichtigen sind: Erstens, die „*world of observational facts*“ ist quantifizierbar und gibt das reale Akteursverhalten wieder. Dieser Zugang Kratochwils gründet sich auf ein positivistisches Wissenschaftsverständnis. Die Bedeutung dieser Tatsachen müsse jedoch interpretiert werden, was zur „*world of intention and meaning*“ überleitet, womit Kratochwil zum Verstehenskonzept gelangt. Drittes Weltbild ist die „*world of institutional facts*“, womit Kratochwil wieder näher zum Erklärungsmodell rückt, da Handlungen nicht allein durch subjektive Sinnhaftigkeit verstanden werden könnten, sondern auf institutionellen Regeln basierten, die den Handlungen erst ihren Sinn verliehen.³⁶¹

Kratochwil wechselt somit bei seinem theoretischen Ansatz zwischen Erklärungs- und Verstehenskonzept, wobei er in seinen Ausführungen ausdrücklich die verstehensorientierte Seite hervorhebt, um sich vom Positivismus abzugrenzen.

Wendt bezeichnet sich selbst als wissenschaftlichen Realisten.³⁶² Er versucht mit seinem „*konstruktivistischen Programm, eine epistemologische Ergänzung zu einem verkürzten*

³⁶⁰ Vgl. Bayer/Stölter 1989: 305.

³⁶¹ Vgl. Kratochwil 1989: 21-28, zitiert nach Schaber/Ulbert 1994: 153.

³⁶² Vgl. Wendt 1987: 350. Der wissenschaftliche Realismus hat nichts mit dem politischen Realismus gemein. Wendt bezieht sich hier auf die neuere wissenschaftstheoretische Kontroverse, die sich primär in den Naturwissenschaften abspielt. Die beiden Gegenparts sind der wissenschaftliche Realismus und der Antirealismus. Hacking, als einer der wichtigsten Vertreter des wissenschaftlichen Realismus, definiert dies vereinfachend so: „*Der wissenschaftliche Realismus besagt, dass die von richtigen Theorien beschriebenen Gegenstände, Zustände und Vorgänge wirklich existieren. Protonen, Photonen, Kraftfelder und schwarze Löcher seien ebenso real wie Zehennägel, Turbinen, Flußstrudel und Vulkane. [...] Auch wenn unsere Wissenschaften noch nicht alles richtig erfasst haben, meint der Realist trotzdem, daß wir der Wahrheit häufig nahekommen. [...] Der Antirealismus besagt das Gegenteil: So etwas wie Elektronen gebe es nicht. [...] Die Elektronen sind etwas Fiktives. Theorien über sie sind Werkzeuge des Denkens. Theorien sind angemessen, nützlich, gerechtfertigt oder anwendbar, aber wie sehr wir auch die spekulativen und technischen Triumphe der Naturwissenschaft bewundern mögen, selbst ihre aufschlussreichsten Theorien würden wir nicht als etwas Wahres ansehen.*“, siehe Hacking 1996: 44. Als einer der wichtigsten Vertreter des Antirealismus gilt Bas van Fraassen (vgl. Fraassen van 1980). Diese wissenschaftstheoretische Kontroverse steht im Zentrum der vergangenen zehn Jahre in den Naturwissenschaften. Aufgrund der Tatsache, dass dieser Debatte in der

*Rationalitätsverständnis positivistischer Ansätze zu liefern.*³⁶³ Dabei greift Wendt das *Agent-Structure-* Problem auf, das er mit seiner *Structuration theory* lösen möchte. Im Zentrum seines Ansatzes steht die *structural-historical*-Analyse: „*structural analysis explains the possible, while historical analysis explains the actual.*“³⁶⁴

In diesem Kontext sieht Wendt die epistemologische Ebene eher unbedeutend, wichtiger ist eine Ontologie, die die wechselseitige Bedingtheit von Struktur und Akteur aufgreift:

„*Social action, then, is 'co-determined' by the properties of both agents and social structures.*“³⁶⁵

Der Strukturierungsansatz Wendts kann als Versuch eines Brückenschlages zwischen rationalistischen und interpretativen Ansätzen gesehen werden und damit auch als Synthetisierungsversuch zwischen erklärenden und verstehenden Modellen.³⁶⁶

Der Historiker Thomas Haussmann sieht ebenfalls die Möglichkeit einer Synthese des Methodendualismus und schreibt stellvertretend:

„*Einerseits ist Verstehen (im Sinne des »etwas verstehen«) eine Voraussetzung des Erklärens – [...] andererseits ist aber auch umgekehrt das Erklären eine Voraussetzung des Verstehens (im Sinne des »verstehen warum«). Kurz: Weit davon entfernt, in unüberbrückbarem Gegensatz zueinander zu stehen, sind Erklären und Verstehen hervorragend miteinander vereinbar.*“³⁶⁷

Eine weitere Möglichkeit das Methodenproblem zu lösen, besteht in der Annahme entsprechender Wahrscheinlichkeiten von Theorien. Dies ist die Vorgehensweise der Bayesianer, die der Popperschen Behauptung, dass die Wahrscheinlichkeit wissenschaftlicher Theorien Null ist, mit Hilfe des Bayesschen Theorems (das der Wahrscheinlichkeitstheorie

Politikwissenschaft bislang relativ wenig Bedeutung beigemessen wurde, ließe sich wiederum schließen, dass die Sozialwissenschaften in ihren wissenschaftstheoretischen Grundlagen den Naturwissenschaften zeitlich verspätet folgen. Problematisch ist in diesem Kontext auch, dass innerhalb der IB der wissenschaftliche Realismus, nachdem Wendt sich diesem zuordnete, häufig als Anti-Positivismus verstanden wird, was einem falschen Verständnis zugrunde liegt; vgl. Wight 2002: 35.

³⁶³ Schaber/Ulbert 1994: 154.

³⁶⁴ Wendt 1987: 362.

³⁶⁵ Wendt 1987: 365.

³⁶⁶ Vgl. Schaber/Ulbert 1994: 154; vgl. Johnson 2001: 2, 9f. Johnson unterstreicht die These, dass sich Wendt auf ein positivistisches Gerüst stützt, mit folgendem Zitat Wendts: „*Yet, in fact, when it comes to the epistemology of social inquiry I am a strong believer in science a pluralistic science to be sure, in which there is a significant role for 'Understanding', but science just the same. I am a positivist.*“, siehe Wendt 1999: 39, zitiert nach Johnson 2001: 10. In Fortführung des Zitats schreibt Wendt weiter „*In some sense this puts me in the middle of the Third Debate [...]*“ (Wendt 1999: 39f.), was die These bekräftigt, dass Wendt durch seinen Methodendualismus zwischen erklärenden und verstehenden Ansätzen steht. Wight hält diese Position Wendts für unhaltbar. Wendt könne nicht gleichzeitig wissenschaftlicher Realist und Positivist sein; vgl. Wight 2002: 36.

³⁶⁷ Haussmann 1991: 233f. Auch Meinefeld hält eine Synthese dieses Methodendualismus für die Sozialwissenschaften möglich. Vereinfacht formuliert, verbindet Meinefeld die qualitative Methode (interne Analyse = Verstehen) mit der quantitativen Methode (externe Analyse = Erklären). Dies ist nach Meinefeld möglich, wenn man den Erkenntnisprozess zum Ansatzpunkt aller Überlegungen macht; vgl. Meinefeld 1995:

zugrunde liegt) entgegenzutreten wollen.³⁶⁸ Das Bayessche Theorem bezieht sich auf bedingte Wahrscheinlichkeiten, die von dem Auftreten bestimmter Bedingungen abhängen. Im wissenschaftlichen Kontext geht es darum, Theorien und Hypothesen auf der Grundlage von Befunden Wahrscheinlichkeiten zuzuweisen.³⁶⁹

Auch Daniel Little arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten in den Sozialwissenschaften, da er „*dubious [is] about the availability of strong law-like generalizations among social phenomena.*“³⁷⁰ Little geht hierbei nach Bayesschem Muster vor und bietet eine Möglichkeit zur Erklärung sozialer Kausalmechanismen. Johnson sieht in der Vorgehensweise Littles einen Ausweg hinsichtlich des Methodenproblems:

„*Developing theories that conceive social phenomena in terms of probability of occurrence rather than actuality of occurrence may offer a productive way to address positivist causality's implicit behavioralism.*“³⁷¹

Der Bayessche Ansatz ist jedoch nicht ohne Probleme und wurde daher einer harten Kritik unterzogen. Problematisch erscheint die subjektive Festlegung von Wahrscheinlichkeiten sowie die privaten Überzeugungen von Wissenschaftlern als Untersuchungsbasis.³⁷²

Nach meiner Einschätzung herrscht in der *Scientific Community* weiterhin Uneinigkeit darüber, inwieweit Ansätze des *Erklärens* und *Verstehens* kombinierbar bzw. synthetisierbar sind. Momentan scheint es mehr Stimmen zu geben, die von der Möglichkeit einer Synthese der beiden Ansätze ausgehen. Hollis und Smith streiten die Möglichkeit einer Kombination von erklärenden und verstehenden Ansätzen in ihrem Buch *Explaining and Understanding* ab. Es gebe immer zwei Geschichten zu erzählen: einerseits die *inside-story* (Understanding), andererseits die *outside-story* (Explaining). Hollis und Smith warnen davor, dass es kein leichtes Unterfangen ist, einen naturwissenschaftlichen Erklärungsansatz mit einem interpretativen Ansatz zu verbinden.³⁷³

294-308. Die Vorgehensweise Meinefelds blieb nach meiner Einschätzung in vielen Aspekten widersprüchlich.

³⁶⁸ Vgl. Chalmers 2001: 141.

³⁶⁹ Die wissenschaftstheoretische Kontroverse um das Bayessche Theorem möchte ich nicht weiter ausführen. Mir ging es in diesem Kontext nur darum, festzuhalten, dass auch mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Theorien bewertet werden; vgl. hierzu Chalmers 2001: 141-154.

³⁷⁰ Little 1998: 210, zitiert nach Bennett 2002: 4.

³⁷¹ Johnson 2001: 12.

³⁷² Die Kritik am Bayesianismus kann hier nur angedeutet werden. Vgl. hierzu Chalmers 2001: 149ff. Eine ausführliche Kritik am Bayesianismus bietet Mayo (1996).

³⁷³ Vgl. Hollis/Smith 1990: 6, 211.

*„we maintain that there are always two stories to tell and that combinations do not solve the problem.“*³⁷⁴

Wight kritisiert dieses Argument der beiden Autoren äußerst scharf. Hollis' und Smith's „two-stories-thesis“ sei mit ihren philosophischen Einflüssen, namentlich Max Weber und Peter Winch, nicht konsistent. Sowohl Winch als auch Weber hätten betont, dass sich beide Ansätze keineswegs ausschließen, sich geradezu wechselseitig bedingen würden.³⁷⁵ Mit Verweis auf Weber schreibt Wight:

*„Verstehen and causal explanation are correlative rather than opposed principles of method in social sciences.“*³⁷⁶

Wie in den Erläuterungen des fünften Kapitels deutlich geworden sein sollte, ist nach meiner Einschätzung das Ideal des Erklärens bzw. einer universellen Methode in den Sozialwissenschaften als utopisches Ziel anzusehen. Dies ist womöglich ein zentrales Manko der Disziplin IB, dass gute Wissenschaft allzu häufig mit Positivismus bzw. dem Ideal des Erklärens gleichgesetzt wird.³⁷⁷ Reinhard Meyers äußert ähnliche Kritik:

*„Das vom positivistischen main-stream der Disziplin [IB] ehemals verheißene Theorien-Wunderland der empirisch gesättigten allumfassenden Einheitstheorie bleibt deshalb unerreichbar.“*³⁷⁸

Welche Konsequenz ergibt sich daraus für die Sozialwissenschaften bzw. die IB?

Rein verstehende Ansätze bergen meiner Meinung nach die Gefahr in sich, dass die Disziplin der IB vollkommen fragmentiert wird und jegliche theoretische Stringenz verloren geht. Eine Kombination beider Ansätze wäre demnach vielleicht die beste Lösung, jedoch bleibt dann weiterhin ungeklärt, wie die jeweilige Gewichtung beim theoretischen Problemlösen aussehen sollte. Wieviel Erklären? Wieviel Verstehen?

*Die Methode der Wissenschaft wird wahrscheinlich nie gefunden werden. Dabei stellt sich die Frage, ob dies überhaupt nötig ist. Sicherlich würde niemand erwarten, dass es nur ein Verfahren zum Bauen von Häusern gibt, oder zum Anpflanzen von Tomaten.*³⁷⁹

³⁷⁴ Hollis/Smith 1990: 7.

³⁷⁵ Vgl. Wight 2002: 32.

³⁷⁶ Wight 2002: 33; Wight beruft sich hier auf Weber (1949).

³⁷⁷ Vgl. Wight 2002: 36.

³⁷⁸ Meyers 1994: 135.

³⁷⁹ Vgl. Hacking 1996: 254.

Wenn man das Ziel der universellen Methode aufgibt, so wird der erkenntnistheoretische Anarchismus von Feyerabend zunehmend attraktiver. Der Slogan *Anything goes*, auf den Feyerabend oftmals zu Unrecht reduziert wird, bedeutet nicht, dass Feyerabend alle Regeln und alle Verfahrensvorschriften beseitigen will. Die Ablehnung Feyerabends bezüglich der Möglichkeit einer universellen, ahistorischen Methode, ist nachvollziehbar. Diese Position ist nicht dahingehend auszulegen, dass nun jeder Wissenschaftler tun und lassen sollte, was er gerade möchte. Feyerabend geht es vielmehr darum, dass die wissenschaftliche Forschung nicht durch übertriebenen Methodenzwang eingeengt wird.

*„Erfolgreiches Forschen gehorcht nicht allgemeinen Regeln – es verläßt sich bald auf den einen, bald auf den anderen Maßstab, und die Schachzüge, die es fördern, werden dem Forscher oft erst nach Vollendung der Forschung klar. [...] es gibt keine allgemeine Theorie der Wissenschaften, es gibt nur den Prozeß der Forschung und Faustregeln, die uns helfen, ihn weiter zu führen, die aber ständig auf ihre Brauchbarkeit hin überprüft werden müssen.“*³⁸⁰

Ein Risiko des Anarchismus Feyerabends besteht meiner Ansicht nach in der wörtlichen Übertragung des *Anything goes*-Mottos. Dies kann zu einem unbefriedigenden wissenschaftlichen Relativismus führen, selbst wenn Feyerabend dies nicht beabsichtigt.

Richard Rorty ist einer der prominentesten Vertreter des Neo-Pragmatismus, der aus diesen Problemen pragmatistische Schlussfolgerungen zieht. Während es in den Arbeiten von Kuhn und Feyerabend vorwiegend um den Begriff der Methode ging, sei mit der Frage nach dem Verhältnis der Wissenschaft zur Realität (die Kontroverse zwischen Realismus und Antirealismus)³⁸¹ eine zweite Phase angebrochen.³⁸² Rorty sieht mittlerweile einen Konsens erreicht, dass alte wie neue Theorien alle von derselben Welt handeln, womit er den

³⁸⁰ Feyerabend 1986: 376, 380.

³⁸¹ Vgl. die Gegenüberstellung dieser Debatte in Fn 362; einen guten Überblick bezüglich der verschiedenen Standpunkte gibt auch der Sammelband vom Forum für Philosophie Bad Homburg (1992); vgl. hierzu das Plädoyer von Hacking 1996: 38f. für den wissenschaftlichen Realismus: „Die von den Wissenschaftsphilosophen untersuchte »Rationalität« finde ich ebenso reizlos wie Feyerabend. Die Realität macht viel mehr Spaß, was aber nicht heißt, daß »Realität« irgendwie ein besseres Wort wäre.“

³⁸² Vgl. Rorty 1991c: 16. Rorty spricht sich bezüglich des Methodenproblems in den Sozialwissenschaften gegen eine strikte Trennung von Erklären und Verstehen aus: „The idea that explanation and understanding are opposed ways of doing social science is as misguided as the notion that microscopic and macroscopic descriptions are opposed ways of doing biology.“, siehe Rorty 1991b: 197.

Kuhnschen Streit³⁸³ für beendet erklärt. Damit sei man von der Methodenfrage zur Metaphysik übergegangen, da nun die Beziehung zwischen Wissenschaft und Realität im Zentrum stehe.³⁸⁴ Oder mit meinen Worten formuliert: Die Wissenschaftstheorie ist vom Problem der Rationalität zum Problem der Realität übergegangen.

Rortys Neo-Pragmatismus kann als Angriff auf die rationalen Versuche innerhalb der Erkenntnistheorie angesehen werden. Der Begriff der Wahrheit darf nach Rorty nicht absolut gesehen werden, sondern sollte immer hinsichtlich des jeweiligen kulturellen Kontextes eingeordnet werden. Die Wahrheit unterliegt für Rorty daher immer der Kontingenz der Sprache.³⁸⁵ Nach Rorty bilden Ideen und Sprache nicht die Welt ab, sondern sind Werkzeuge für unseren Umgang mit ihr.³⁸⁶

Hieraus zieht Rorty weitere Konsequenzen. Er setzt sich zum einen für eine Aufhebung des Dualismus von Geistes- und Naturwissenschaften ein.³⁸⁷ Zum anderen kritisiert er die privilegierte Position der Philosophie als einzigen Ort der Beurteilung von Erkenntnis.³⁸⁸ Nach Rorty sollten sich alle Intellektuellen in einer großen, auf die Praxis bezogenen, Konversation einfinden, in der jede Stimme gleich viel zählt. Die Aufgabe der Philosophie besteht für Rorty deshalb nicht in einer objektiven Wahrheitsfindung. Vielmehr sollte sie „das Gespräch in Gang halten“ und könne nur in reaktiver Weise versuchen diesem „neue Wendungen zu geben“. Die Philosophie hat für Rorty eine soziale Funktion, deren Ziel das „Sprengen der Kruste von Konventionen“ sein sollte.³⁸⁹

³⁸³ Der von Rorty genannte Kuhnsche Streit ist synonym zu der von mir genannten Kuhn-Popper-Lakatos-Feyerabend-Debatte zu sehen; vgl. Kapitel 3.2.

³⁸⁴ Vgl. Rorty 1991c: 18.

³⁸⁵ Siehe Rorty 1989:24: „Daß die Wahrheit nicht dort draußen ist, heißt einfach, daß es keine Wahrheit gibt, wo es keine Sätze gibt, daß Sätze Elemente menschlicher Sprachen sind und daß menschliche Sprachen von Menschen geschaffen sind.[...] Nur Beschreibungen der Welt können wahr oder falsch sein. Die Welt für sich – ohne Unterstützung durch beschreibende Tätigkeit von Menschen – kann es nicht.“; Zentrale Bedeutung innerhalb einer liberalen Gesellschaft erlangen nach Rorty die Worte bzw. deren Überzeugungskraft, siehe Rorty 1989: 96: „Eine Gesellschaft ist dann liberal, wenn sie sich damit zufriedengibt, das »wahr« zu nennen, was sich als Ergebnis solcher Kämpfe [der Überzeugung] herausstellt.“; vgl. zum Wahrheitsbegriff auch Rorty 1991a.

³⁸⁶ Vgl. West 1989: 201.

³⁸⁷ Vgl. Rorty 1981: Kap. VII, besonders 349f., 372ff.; vgl. West 1989: 202f.

³⁸⁸ Vgl. Rorty 1981: 22. Siehe Rorty 1981: 254: „[...] das einzige, was hinsichtlich der Erkenntnistheorie zu tun ist, ist »die Heilung der Philosophen von der Wahnvorstellung, daß es erkenntnistheoretische Probleme gibt.«“

³⁸⁹ Vgl. Rorty 1981: 408ff.

Innerhalb der großen Konversation übernimmt die Philosophie die Stimme, die „[...] sucht zu verhindern, daß der Mensch sich selbst täuscht und glaubt, er kenne sich oder das andere anders als jeweils unter einer fakultativen Beschreibung.“³⁹⁰

Daraus folgend sollte die Objektivität der Forschung aufgegeben und an ihrer Stelle eine Solidarität unter den Wissenschaftlern angestrebt werden.³⁹¹

Die Idee Rortys, dass die Bedeutung eines Wortes nur in einem jeweiligen Kontext zu verstehen ist bzw. nur unter einer jeweiligen „fakultativen Beschreibung“ geht auf Wittgensteins *Sprachspieltheorie* zurück.³⁹² Die Gefahr des Rortyschen Pragmatismus in diesem Aspekt läuft jedoch meiner Einschätzung nach Gefahr, in einen unbefriedigenden *Sprachspielrelativismus* zu laufen.

So kontert Hacking die These Wittgensteins, dass Sprache mehr als bloßes Reden sei, mit dem lakonischen Kommentar:

„Hier ist nicht der Ort, um eine Deutung von Wittgensteins Einsichten auszubreiten, doch Kirschen sind zum Essen da und Katzen vielleicht zum Streicheln.“³⁹³

Möglicherweise gibt es noch einen weiteren Ansatz, das *Methodenchaos* der IB zu überwinden, ohne sich gleich auf Feyerabends *Anything goes* oder Richard Rortys Pragmatismus zurückzuziehen. Meiner Ansicht nach besteht ein möglicher Ausweg darin, Politikwissenschaft stärker problemorientiert zu betreiben, als sich theoriengeleitet unnötig einzuengen.³⁹⁴ Zu diesem Zweck widmet sich das folgende Kapitel einem Wissenschaftstheoretiker, der uns zurück zu den Problemen führt: Larry Laudan.

³⁹⁰ Rorty 1981: 410.

³⁹¹ Vgl. Rorty 1981: 176, 421ff.; vgl. Rorty 1989: 120ff.; vgl. West 1989: 203ff.

³⁹² Vgl. Wittgenstein 1984: 241; vgl. zum *Sprachspielrelativismus* Ritsert 1996: 279ff.

³⁹³ Hacking 1996: 181.

³⁹⁴ Dies forderte Hellmann bereits 1994: „Weil wir uns allzu häufig bereits vor Beginn der eigentlichen Forschungsarbeit für ein (vielfach weltanschauliches begründetes) Paradigma oder eine Theorie entschieden haben, kann uns nur noch wenig überraschen oder erstaunen. Weil das Denken in konkurrierenden Paradigmen (bzw. Theorien) selten geübt wird, entdecken wir auch nur wenige Probleme. Der wichtigste Ausweg aus der verengten Problemsicht zeichnet sich also darin ab, daß wir unseren Horizont weiten, unsere ideologischen Scheuklappen abziehen, die (Weberschen) Scheuklappen der leidenschaftlichen Wissenschaft aufziehen und uns auf Entdeckungsreise nach Problemen machen.“, siehe Hellmann 1994: 84.

6. LARRY LAUDAN: ZURÜCK ZU DEN PROBLEMEN

Laudans wissenschaftstheoretischer Ansatz richtet sich kritisch gegen den Post-Positivismus, den er als intellektuellen Fehlschlag bezeichnet. Unter das Label „Post-Positivismus“ reiht Laudan von ihm genannte epistemische Relativisten wie Kuhn und Feyerabend, aber auch den späten Wittgenstein, den späten Quine und Rorty ein.³⁹⁵ Er selbst sieht sich weder als Relativisten noch als Positivisten:

*„I see myself as trying to develop an account of science that is orthogonal to both.“*³⁹⁶

Die Kritik Laudans an Kuhn richtet sich in erster Linie gegen die *weiche* Auffassung von methodologischen Standards, gleichzeitig setzt er sich für eine Stärkung rationaler Prinzipien zur Theorien-Evaluation ein.³⁹⁷ Auch Feyerabends *Anything-goes*-These wird von Laudan kritisiert. Feyerabends Auffassung, dass nur die Aufgabe aller methodologischen Regeln zu neuen innovativen Theorien führen könne, hält Laudan für eine zu radikale Konsequenz.³⁹⁸

Nach Ansicht Laudans läutet bereits die Totenglocke sowohl für den Post-Positivismus³⁹⁹ als auch für dessen Vorläufer, den Logischen Positivismus in all seinen Varianten. Die falschen Standpunkte des Post-Positivismus seien bereits im Logischen Positivismus begründet. Für die Wissenschaftsphilosophie sei es deshalb besser, beide philosophische Richtungen zu begraben, um noch einmal unbelastet von vorne anzufangen.⁴⁰⁰

Generell ähnelt die Auffassung Laudans bezüglich des Festhaltens am Rationalitätsbegriff der Sichtweise Lakatos'. Hacking, der seine eigene Rationalitätseinstellung mit Feyerabend vergleicht und sich selbst als wissenschaftlichen Realisten sieht, nennt Laudan einen Vertreter des Rationalismus, der realistische Theorien *auf's Korn* nimmt. Diesen Schluss ziehe Laudan deshalb, da viele Autoren den Realismus als Grundlage einer Rationalitätstheorie verwendeten, was nach Laudans Ansicht ein schrecklicher Irrtum sei.⁴⁰¹ Inwieweit diese Einschätzung Hackings zutrifft, wird sich nun zeigen, wenn im folgenden zwei Erklärungsansätze Laudans vorgestellt werden. Generell lässt sich sagen, dass Laudans

³⁹⁵ Vgl. Laudan 1996: 4f. Laudan gibt zu erkennen, dass seine ersten philosophischen Einflüsse von seinem damaligen Lehrer Thomas Kuhn stammen; siehe Laudan 1996: 3.

³⁹⁶ Laudan 1996: 4.

³⁹⁷ Vgl. Laudan 1996d: 89ff.

³⁹⁸ Vgl. Laudan 1996d: 99ff.

³⁹⁹ Einer der Hauptkritikpunkte Laudans am Post-Positivismus ist dessen These hinsichtlich der Unterdeterminierung von Theorien, vgl. hierzu Laudan 1996b.

⁴⁰⁰ Vgl. Laudan 1996a: 6.

⁴⁰¹ Vgl. Hacking 1996: 39. Diese Kritik Laudans könnte demnach auch auf Politikwissenschaftler wie Wendt bezogen werden, der sich auch dem wissenschaftlichen Realismus bedient, um gewisse rationale Faktoren in seinen konstruktivistischen Ansatz zu integrieren.

wissenschaftstheoretische Grundprinzipien stärker im klassischen Pragmatismus verwurzelt sind, als im Neo-Pragmatismus eines Richard Rorty.

6.1. Laudans Ansatzpunkt: die Problemlösung

Laudans *Problem-Solving-Approach to Scientific Progress* besteht aus acht Thesen⁴⁰², wobei diese nicht numerisch aufgezählt werden, sondern die meiner Ansicht nach zentralsten Punkte aufgegriffen werden.⁴⁰³

Im ersten Satz in Laudans Buch *Progress and its Problems* wird offenkundig, wo sein Ansatzpunkt liegt: „*Science is essentially a problem-solving activity.*“⁴⁰⁴

Laudan klammert, ähnlich wie Lakatos⁴⁰⁵, praktische Probleme bzw. externe Bezugspunkte der Wissenschaft weitgehend aus. Er unterscheidet die kognitiven Probleme der Wissenschaften in zwei Hauptklassen:⁴⁰⁶

(1) Empirische Probleme

(2) Konzeptuelle Probleme

Empirische Probleme nennt Laudan auch *first-order-problems*, da diese die wesentlichen Fragen bezüglich der wissenschaftlichen Forschungsobjekte betreffen. Empirische Probleme gibt es für Laudan jedoch nicht an sich, da viele Tatsachen deshalb keine empirischen Probleme aufwerfen, weil sie noch nicht entdeckt sind. Eine Tatsache wird erst zu einem Problem, wenn diese als solche erkannt und als interessant und wichtig für die Wissenschaft deklariert wird.⁴⁰⁷ Laudan unterscheidet hierbei zwischen drei Arten von empirischen Problemen: ungelöste Probleme, gelöste Probleme und anomale Probleme. Vereinfacht

⁴⁰² Vgl. Laudan 1996c: 77f. ; in deutscher Übersetzung sind diese in Hacking 1996: 36f.; vgl. auch Laudan 1977. Ich werde mich bei der Darstellung von Laudans Ansatz sowohl auf die Kurzfassung (Laudan 1996c) als auch auf die umfassendere Argumentation (Laudan 1977) beziehen.

⁴⁰³ Generell sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Betrachtung des wissenschaftstheoretischen Ansatzes von Laudan nicht so detailliert sein kann, wie die vorangegangene Werkanalyse Lakatos'. Dennoch wird es möglich, sein, die wichtigsten Thesen Laudans zu verdeutlichen.

⁴⁰⁴ Laudan 1977: 11.

⁴⁰⁵ So schreibt Laudan: „[...] *the application of cognitive sociology to historical cases must await the prior results of the application of the methods of intellectual history to those cases.*“ (Laudan 1977: 208) Diese These ähnelt auffällig der Lakatosschen Betonung, dass zur rationalen Rekonstruktion der Wissenschaftsgeschichte die Wissenschaftstheorie immer an erster Stelle stehen müsse (*interne Geschichte*), gefolgt von Soziologie und Psychologie an zweiter Stelle (*externe Geschichte*), siehe Lakatos 1974b: 304.

⁴⁰⁶ Vgl. hierzu die prägnante Gegenüberstellung von Ritsert 1996: 245ff.

⁴⁰⁷ Vgl. Laudan 1977: 16f.

formuliert, sieht Laudan empirische Probleme dann, wenn Sachverhalte, Ereignisse und Abläufe in der Außenwelt unverständlich, unerklärlich und/oder unvorhersehbar sind.⁴⁰⁸

Die provokative These, die Laudan daraus ableitend aufstellt, ist pragmatistisch:

*„In appraising the merits of theories, it is more important to ask whether they constitute adequate solutions to significant problems than it is to ask whether they are ‘true’, ‘corroborated’, ‘well-confirmed’ or otherwise justifiable within the framework of contemporary epistemology.“*⁴⁰⁹

Die Leistungsfähigkeit einer Theorie soll nach Laudan danach beurteilt werden, ob sie zufriedenstellende Lösungen von wichtigen Problemen bereitstellt. Ob eine Theorie wahr, überprüft oder gut bestätigt ist, erscheint Laudan irrelevant, da es keine Kriterien gibt, wann ein empirischer Satz wahr ist bzw. sich der Wahrheit annähert, so dass auch eine Beurteilung unmöglich ist, ob sich die Theoriendynamik der Wahrheit annähert oder nicht.⁴¹⁰

Damit kritisiert Laudan explizit den wissenschaftlichen Realismus, dessen Vertreter davon ausgehen, dass Theorien in den maturen Wissenschaften annähernd wahr sind.⁴¹¹ Realisten sehen eine annähernd wahre Theorie hinsichtlich ihrer Erklärungskraft als erfolgreich an. Dagegen wehrt sich Laudan. Bis heute gebe es keine klare Definition von annähernder Wahrheit („*approximately truth*“), zumal daraus keineswegs folge, dass diese Theorien auch erfolgreiche Vorhersagen machten. Für Laudan gibt es kein Kriterium, das die Zuschreibung annähernder Wahrheit zu einer Theorie wissenschaftstheoretisch rechtfertigen kann.⁴¹²

Konzeptuelle Probleme gründen sich für Laudan in den Begriffen, Sätzen und Verknüpfungsregeln einer Theorie. Während die empirischen Probleme auf der ersten Stufe stehen, bedeuten konzeptuelle Probleme Schwierigkeiten auf höheren Stufen der Untersuchung.⁴¹³ Interne, konzeptuelle Probleme entstehen innerhalb einer Theorie, wenn sich Unklarheiten, Vagheiten oder logische Widersprüche von Begriffen und Sätzen ergeben.

⁴⁰⁸ Vgl. Ritsert 1996: 245.

⁴⁰⁹ Laudan 1977: 14; vgl. auch Laudan 1996c: 78.

⁴¹⁰ Vgl. Laudan 1996c: 78. Das Verwerfen der Wahrheit als Ziel der Erkenntnis wurde übrigens nicht allein von Pragmatisten entwickelt. So hatte bereits Frege, der sich mit analytischer Philosophie beschäftigte, diesen Gedanken erwogen, da er den Begriff der Wahrheit als undefinierbar erklärte; vgl. Dummett 1992: 25.

⁴¹¹ Vgl. die Erklärung Hackings zum wissenschaftlichen Realismus, siehe Fn 362.

⁴¹² Vgl. Laudan 1984: 120. Laudan kritisiert den wissenschaftlichen Realismus noch weiter. Die Kumulierungsthese des Realismus, die Vorstellung von wissenschaftlichem Wachstum, hält Laudan sowohl historisch als auch normativ für unhaltbar; vgl. Laudan 1984: 131f. Zudem kritisiert Laudan die Begrenzung des Realismus auf die maturen Wissenschaften. Die scharfen wissenschaftlichen Abgrenzungskriterien würde der Realismus infolge fehlender Selbstkritik nicht an sich selbst anlegen; vgl. Laudan 1984: 136.

⁴¹³ Vgl. Ritsert 1996: 246; vgl. Laudan 1977: 48ff.

Im Verhältnis verschiedener Theorien, vor allem im Theorienvergleich, können sich externe, konzeptuelle Probleme ergeben.⁴¹⁴

Ähnlich wie Lakatos sieht auch Laudan in der Konkurrenz rivalisierender Theorien eine entscheidende Grundlage wissenschaftlichen Fortschritts.⁴¹⁵ Die Bewertung einer Theorie ist daher in erster Linie eine vergleichende Aufgabe.⁴¹⁶

Aus den genannten Thesen zieht Laudan nun folgende Grundannahmen für seinen Ansatz:

*„[...] (1) the solved problem – empirical or conceptuell – is the basic unit of scientific progress; and (2) the aim of science is to maximize the scope of solved empirical problems, while minimizing the scope of anomalous and conceptuell problems.“*⁴¹⁷

Entscheidend für die Leistungsfähigkeit einer Theorie ist das Verhältnis zwischen gelösten und ungelösten Problemen. Eine Bewertung einer Theorie ist demnach möglich, wenn zunächst die Zahl und Gewichtigkeit der empirischen Probleme bestimmt wird, welche die Theorie löst – vermindert um die Zahl und Gewichtigkeit der Anomalien sowie konzeptuellen Probleme, welche die Theorie hervorbringt.⁴¹⁸ Der wissenschaftliche Fortschritt basiert demnach auf wachsender Problemlösungsfähigkeit. Ein progressiver Wechsel bei Theorien ergibt sich, wenn eine neue Theorie auftaucht, die einen höheren Grad an Problemlösungsfähigkeit, im Vergleich zur Vorgängertheorie, aufweist.⁴¹⁹

An Stelle des Kuhnschen Paradigmas oder Lakatos' Forschungsprogramm, an denen Laudan Kritik übt⁴²⁰, bringt Laudan den Begriff der Forschungstradition⁴²¹ („*research tradition*“) ins Spiel, was er folgendermaßen definiert:

*„a research tradition is a set of general assumptions about the entities and processes in a domain of study, and about the appropriate methods to be used for investigating the problems and constructing the theories in that domain.“*⁴²²

⁴¹⁴ Vgl. Ritsert 1996: 246; vgl. Laudan 1977: 49-54.

⁴¹⁵ Dies unterscheidet Lakatos und Laudan von Kuhns Annahme, dass die Wissenschaft durch ein dominierendes Paradigma beherrscht werde.

⁴¹⁶ Vgl. Laudan 1996c: 78.

⁴¹⁷ Laudan 1977: 66.

⁴¹⁸ Vgl. Laudan 1977: 68; vgl. Ritsert 1996: 247.

⁴¹⁹ Vgl. Laudan 1977: 68. Dieses Laudansche Kriterium gleicht Lakatos' Kriterium hinsichtlich der progressiven Problemverschiebung.

⁴²⁰ Laudan sieht Lakatos' Modell als Verbesserung zum Kuhnschen Ansatz. Zentraler Kritikpunkt an Lakatos ist die strenge Forderung nach der Unveränderbarkeit des harten Kerns. Vgl. Laudan 1977: 73-78.

⁴²¹ Laudansche Beispiele für eine Forschungstradition sind: der Aristotelismus, der Cartesianismus, der Darwinismus, der Marxismus, der Newtonianismus oder die Freudsche Psychoanalyse; vgl. Laudan 1977: 97.

⁴²² Laudan 1977: 81.

Der entscheidende Unterschied zu Kuhns und Lakatos' Begriffen, liegt bei Laudan darin, dass verschiedene Theorien, die gegenseitig vollkommen unvereinbar sein können („*mutually inconsistent*“), unterhalb einer Forschungstradition liegen können.⁴²³

Auch in dieser Hinsicht wiederholt sich die pragmatistische Argumentationsweise Laudans. Forschungstraditionen sind für Laudan „*neither explanatory, nor predictive, nor directly testable*.“⁴²⁴ Eine erfolgreiche Forschungstradition wird nur daran gemessen, inwieweit diese zur adäquaten Lösung einer zunehmenden Zahl von empirischen und konzeptuellen Problemen führt. Eine solche Beurteilung kann uns nichts über Wahrheit oder Falschheit sagen.⁴²⁵ Demnach ist eine Forschungstradition unauflösbar mit der Problemlösungskapazität der ihr zugehörigen Theorien verbunden, während die Leistungsfähigkeit einer einzelnen Theorie nur im Zusammenhang mit der gesamten Forschungstradition gesehen werden kann.⁴²⁶

Kritik an Laudans Modell:⁴²⁷

Schwierigkeiten ergeben sich aus Laudans Vorstellung, man könne die Leistungsfähigkeit einer Theorie nach ihrer Problemlösungsfähigkeit bewerten. So fragt Hacking, wie dies eigentlich zu messen sei.⁴²⁸ Ein weiteres Problem ergibt sich in folge der Laudanschen These, wonach es kein Verhältnis der Implikation zwischen Forschungstradition und Theorien gibt.⁴²⁹ Ritsert hält diese These Laudans für weitgehend unverständlich. „*Eine Tradition beinhaltet demnach nicht die Theorien, woraus sie sich zusammensetzt!*“, wundert sich Ritsert.⁴³⁰ Die Verwunderung Ritserts ist durchaus nachvollziehbar, da auch mir diese These Laudans unverständlich blieb. Die Kritik Hackings ist sicherlich ebenso berechtigt. Wahrscheinlich lässt sich die Problemlösungskapazität nur sehr schwierig *haargenau* messen.

⁴²³ Vgl. Laudan 1977: 81.

⁴²⁴ Laudan 1977: 81f.

⁴²⁵ Vgl. Laudan 1977: 82. Auch in diesem Punkt wird deutlich, dass Laudan von Lakatos beeinflusst ist. So ähnelt Lakatos' Ausspruch „*Empirischer Gehalt hat mit Wahrheit oder Falschheit nichts zu tun*“ (Lakatos 1974a: 118, Fn 120) sehr der Laudanschen These.

⁴²⁶ Vgl. Ritsert 1996: 248; vgl. Laudan 1977: 106f.

⁴²⁷ Der Hauptkritiker Laudans war David Bloor, der das sogenannte *strong programme* der Edingburgher Schule vertrat und gegenüber Laudan wissenschaftssoziologisch argumentierte. Die Kontroverse, die auch als *Laudan-Bloor-Exchange* bekannt ist, wurde in der Zeitschrift *Philosophy of the Social Sciences* geführt. Ich möchte im Rahmen dieser Arbeit nicht näher auf die Kritik Bloors eingehen. Vgl. hierzu Bloor (1976); vgl. auch die Zusammenfassung von Ritsert 1996: 252-258. Wichtig ist in diesem Kontext festzuhalten, dass Laudan bezüglich wissenschaftssoziologischer Erklärungen eine ähnliche Meinung vertrat wie Lakatos; vgl. Laudan 1977: 198.

⁴²⁸ Vgl. Hacking 1996: 38.

⁴²⁹ Vgl. Laudan 1977: 84.

⁴³⁰ Ritsert 1996: 248. Hier formuliert Ritsert auch seine Gegenthese: „*Forschungstraditionen [...] sind in den Kernvorstellungen der einzelnen Theorien (mithin in der Zentralreferenz) einer historischen Reihe enthalten (impliziert). Das bedeutet keineswegs, daß sie in jeder Theorie auf die gleiche Weise enthalten sein müßten!*“ (Ritsert 1996: 249)

Dennoch wird in Kapitel 6.3. der Versuch unternommen, mit einem gewissen *Ermessensspielraum* das Laudansche Modell auf die Sozialwissenschaften (IB) zu übertragen.

6.2. Das netzartige Modell rationaler Rechtfertigung

Laudan vertritt mit seinem Modell der Problemlösung eine pragmatistische Wissenschaftstheorie, was auch dadurch deutlich wird, dass er das Ziel der Wahrheit aufgibt. Nach Laudan sind wir niemals in der Lage, auch nur annähernd verlässlich darüber zu urteilen, ob ein Aussagensystem wahr oder falsch ist. Zentrales Kriterium für eine Theorie besteht für Laudan darin, bei der Bearbeitung oder Lösung von Problemen erfolgreich zu sein. Diese Vorgehensweise sieht Laudan als rational an, da eine solche leistungsfähige Theorie weiterhin Anwendung und Beachtung verdient.⁴³¹

Zur Rechtfertigung dieses wissenschaftstheoretischen Ansatzes hat Laudan ein netzartiges Modell entwickelt, wodurch seine pragmatistische Vorgehensweise noch besser veranschaulicht wird. Ziele sollten für Laudan realisierbar (oder rational) sein. Deshalb muss ein rationales Ziel so operationalisierbar sein, dass klar erkennbar ist, wann dieses erreicht worden ist.⁴³² Laudan schlägt drei verschiedene Strategien vor, um nicht realisierbare Ziele aufzuspüren:⁴³³

- (1) *demonstrierbarer Utopismus*: dieser liegt nach Laudan vor, wenn kognitive Ziele nicht erreicht werden können oder wenn diese in direkter Konfrontation mit dem logischen Verständnis bzw. mit den Naturgesetzen stehen
- (2) *semantischer Utopismus*: dieser liegt nach Laudan vor, wenn ein Wissenschaftler seine Ziele sprachlich nicht wiedergeben kann, beispielsweise wenn Definitionen nur unpräzise oder mehrdeutig formuliert werden können
- (3) *epistemischer Utopismus*: liegt für Laudan dann vor, wenn ein Wissenschaftler kein klares Kriterium liefern kann, wann das Ziel erreicht ist. Als Beispiel für diese These greift Laudan wiederum auf die Unmöglichkeit, den Wahrheitsgehalt einer Theorie festzustellen, zurück. Ein Wissenschaftler, der dieses Ziel vorgibt, könne die beiden erstgenannten Kriterien noch erfüllen, jedoch müsse er daran scheitern, zu erklären, warum seine Theorie wahr sei.

Das netzartige („*reticulated*“) Modell der Rechtfertigung, das Laudan vorschlägt, soll nun den Prozess ermöglichen, die drei genannten Ansatzpunkte der Zielkritik zu integrieren.

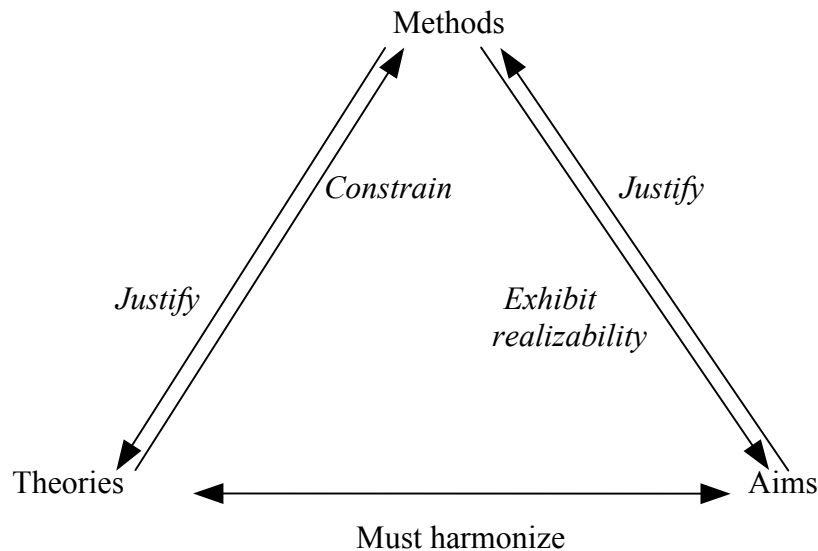
⁴³¹ Vgl. Ritsert 1996: 255f.

⁴³² Vgl. Laudan 1984: 51.

⁴³³ Vgl. Laudan 1984: 52f.

Hierzu öffnet Laudan drei Ebenen (faktisch, methodologisch und axiologisch), die wechselseitig voneinander abhängig und absolut gleichrangig sind.⁴³⁴

Das Modell benennt Laudan als „*Triadic Network of Justification*“.⁴³⁵



Aufgrund der wechselseitigen Abhängigkeit der drei Determinanten hinsichtlich der Rationalität einer Theorie kann der Druck auf die kognitiven Ziele so schwach werden, dass unterschiedliche Lösungen von Zielen akzeptabel werden, d.h. es muss nicht nur ein korrektes Ziel für die Forschung vorausgesetzt werden. Rechtfertigende Rationalität bedeutet für Laudan demnach nicht nur zielgerichtetes Verhalten.⁴³⁶ Laudan formuliert die hypothetische Frage, die ihm von jemandem gestellt werden könnte, der eine eindeutige Theorie wissenschaftlicher Rationalität verlangt:

„But how does the reticulational analysis [das netzartige Modell] tell us which among the surviving goals is the right one?“⁴³⁷

Die Antwort Laudans zeigt seinen pragmatistischen Ausweg:

„There is no single ‘right’ goal for inquiry because it is evidently legitimate to engage in inquiry for a wide variety of reasons and with a wide variety of purposes.“⁴³⁸

⁴³⁴ Vgl. Laudan 1984: 62f.

⁴³⁵ Siehe Laudan 1984: 63; für graphische Unterstützung danke ich Rachel Adam.

⁴³⁶ Vgl. Laudan 1984: 63f.

⁴³⁷ Laudan 1984: 63.

⁴³⁸ Laudan 1984: 64.

Mit dem Netzwerkmodell offeriert Laudan einen kritischen Test für kognitive Ziele, ob diese die relevanten Bedingungen einer Theorie der Rationalität erfüllen. Laudan formuliert diese Grundbedingungen folgendermaßen:

*„[...] our cognitive goals must reflect our best beliefs about what is and what is not possible, that our methods must stand in an appropriate relation to our goals, and that our implicit and explicit values must be synchronized, there is little more that the theory of rationality can demand.“*⁴³⁹

Mit Hilfe dieses Modells ist es Laudan nun auch möglich, das statische Paradigma Kuhns zu kritisieren. Kuhn habe große Schwierigkeiten, Konsensfindung im Wissenschaftsbetrieb rational zu erklären, da sein Paradigmenwechsel abrupt vonstatten geht.⁴⁴⁰ Auch eine rationale Wahl zwischen zwei Paradigmen sei bei Kuhn nicht möglich. Laudan kritisiert hier, ähnlich wie Lakatos, Kuhns Betonung subjektiver Präferenzen der Wissenschaftler für eine Theorie, sowie die primäre Rolle der exogenen Faktoren der Wissenschaft.⁴⁴¹

Laudans Vorgehensweise ist dementsprechend der Kuhnschen Auffassung entgegengesetzt. Ein Problem ist für Laudan nur dann gewichtig, wenn es einen Test für unsere Theorien konstituiert. Aufgrund der Standards (die drei Varianten der Zielkritik) sollten nach Laudans Auffassung Wissenschaftler bei konkurrierenden Problemlösungsversuchen in der Lage sein, einen Konsens hinsichtlich der Bestätigung ihrer Theorien zu finden.⁴⁴²

Ein Dissens zwischen rivalisierenden Paradigmen kann Laudan mit seinem netzartigen Modell rational in Konsens umwandeln, da er die Inkommensurabilitätsthese bezüglich verschiedener Paradigmen auflöst.⁴⁴³

6.3. Möglichkeiten aus Laudans Ansatz für die IB

Nach meiner Auffassung ergeben sich aus den Ansätzen Laudans Chancen für die Übertragung auf die IB. Dies liegt zum einen an dem Laudanschen Begriff der Forschungstradition, der für die IB fruchtbar sein könnte. Das Definitionsproblem des Kuhnschen Paradigmas sowie die Abnutzung des Begriffs hat schließlich innerhalb der IB für einige Verwirrung gesorgt. Ähnlich verhält es sich mit dem Lakatosschen Forschungsprogramm, das auf die Sozialwissenschaften nur schwer übertragbar ist. Der

⁴³⁹ Laudan 1984: 64.

⁴⁴⁰ Vgl. Laudan 1984: 69f. Auch Lakatos kritisiert den Paradigmenwechsel Kuhns, der über Nacht passieren könne, mit dem Begriff der „mob psychology“, vgl. Lakatos 1974a: 172.

⁴⁴¹ Vgl. Laudan 1984: 89ff.

⁴⁴² Vgl. Laudan 1984: 100f.

⁴⁴³ Auf die Kritik an Laudans Modell wird hier verzichtet. Verwiesen sei hier auf Worrall (1989), der die Auffassung Laudans, dass sich methodologische Standards ändern können, als nicht akzeptabel erachtet. Ein weiterer Kritiker ist Doppelt (1986), der Laudan vorwirft, dass er sich dem Relativismus, den Laudan vornehmlich kritisiert, gar nicht entziehen kann.

Vorteil von Laudans Forschungstradition liegt darin, dass unterhalb einer Forschungstradition rivalisierende bis hin zu vollkommen unvereinbaren Theorien versammelt sein können, wenn diese nur ein als wichtig erachtetes Problem lösen.

Eine direkte Übertragung wäre meiner Ansicht nach auf das Phänomen, bzw. Problem im Sinne Laudans, des DFs möglich. In diesem Problemfeld arbeiten verschiedene IB-Theorien, die teilweise völlig unvereinbar sind, an einem gemeinsamen Problem. Sämtliche IB-Theorien könnten sich unter dem Label *DF-Forschungstradition* vereinen und an den sich ergebenden Problemen abarbeiten. Dabei muss es keineswegs darum gehen, welche IB-Theorie nun wahr ist bzw. welche IB-Theorie durch den DF-Befund falsifiziert ist, wenn man das Ziel der Wahrheit aufgibt. Absolut zentral ist die Fähigkeit einer Theorie, auftauchende Probleme zu lösen. So kann der Institutionalismus seinen Schwerpunkt auf den Faktor der interdemokratischen Konfliktvermeidung durch Institutionen legen. Der Konstruktivismus konzentriert sich auf die Interaktionsebene und Wahrnehmungen der Akteure. Der Realismus, sicherlich weiterhin brauchbar, kann sich auf den Machtfaktor und die Allianzenbildung konzentrieren. Der Liberalismus schließlich legt seinen Schwerpunkt auf die monadische Ebene von Staaten. Sogar der Marxismus lässt sich integrieren, da dieser die ökonomischen Einflussfaktoren berücksichtigt.

Zieht man nun das netzartige Modell Laudans zu Hilfe, muss die wissenschaftliche Forschung bezüglich des DF nicht zwangsläufig in einem fortlaufenden Rivalitätsdenken konkurrierender Theorien enden, sondern könnte in einen Konsens münden. Dies wäre dann gleichzeitig ein möglicher Ausweg, die inter-paradigmatischen Grabenkämpfe der IB zu überwinden. Ziele, die man sich in den IB vorgibt, testet man bezüglich ihrer Realisierbarkeit. Verfolgt man das Ziel den DF-Befund zu erklären, stellt sich natürlich die Frage, ob das Ziel einer umfassenden Erklärung oder Lösung nicht utopisch ist.

In diesem Kontext ist auch der Kommentar Kuhns äußerst passend:

*„[...] die wirklich drängenden Probleme, zum Beispiel ein Heilmittel gegen Krebs oder das Konzept für einen dauerhaften Frieden, sind oft überhaupt keine Rätsel, weitgehend deshalb, weil sie vielleicht keine Lösung haben.“*⁴⁴⁴

Laudan folgend, dürfe man nicht erwarten, dass immer nur eine Theorie für die Lösung eines Problems prädestiniert ist. Nach meiner Auffassung sollte nach diesem Prinzip auch in den IB verfahren werden. Bereits beim kritischen Prüfen der Theorien bezüglich der realisierbaren Ziele sollte in bezug auf den DF schnell deutlich werden, dass keine einzelne IB-Theorie den

⁴⁴⁴ Kuhn 1976: 51.

DF allein erklären kann. Das Problem DF gestaltet sich derart komplex, dass weder Statistiken über Dyaden von Staatenpaaren, noch konstruktivistische Ansätze, die zwischen *In-Groups* und *Out-Groups* unterscheiden⁴⁴⁵, eine umfassende Erklärung versprechen. Aus Laudans Ansatz sollte nach meiner Einschätzung nicht vorschnell geschlossen werden, das Ziel, den DF-Befund zu erklären, aufgrund seiner eventuellen Unrealisierbarkeit sofort zu verwerfen. Vielmehr sollte ein Konsens verschiedener IB-Theorien angestrebt werden, mit dem gemeinsamen Ziel der Problemlösung. So wird dem vielfach vorgeschobenen Alibi der Inkommensurabilität entgegengewirkt und trotzdem im Sinne Laudans rational verfahren.

Als primäres Hindernis könnten sich IB-Theoretiker erweisen, die weiterhin *ihre* Theorie als die einzig *wahre* erachten und aufgrund dessen mit *theoretischen Scheuklappen* und falschem Wahrheitsdrang weiterhin empirische Probleme lösen möchten

7. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Das Anliegen dieser Diplomarbeit sollte nicht nur darin bestehen, die fehlerhafte Anwendung Lakatos' in den IB aufzuzeigen. Nach meiner Auffassung müssen wissenschaftstheoretische Ansätze keineswegs ein *Buch mit sieben Siegeln* für die IB darstellen. Die Tatsache, dass Lakatos als Instrument für die Sozialwissenschaften ungeeignet ist (vor allem zur Diskreditierung konkurrierender Theorien) sollte keineswegs dahingehend abschreckend wirken, sich innerhalb der IB weiterhin mit wissenschaftstheoretischen Grundlagen zu befassen. Die IB als wissenschaftliche Disziplin könnten meiner Ansicht nach zwei zentrale Thesen Lakatos' verinnerlichen. „*Moment-Rationalität*“ zur Bewertung von Theorien kann es nicht geben. Dies sollte gerade bei jungen Forschungsprogrammen beachtet werden, die sich noch mit einem „*Ozean von Anomalien*“ konfrontiert sehen. Zudem sollte der vorschnelle Drang zur Falsifikation aufgegeben werden. Die Feststellung Lakatos, warum Falsifikation um jeden Preis unser Ziel sein sollte, trifft hier *den Nagel auf den Kopf*. Dieser Aspekt führt zu einer meiner zentralen Thesen.

Ein Grundübel der IB liegt darin, dass allzu häufig, der Blick auf wesentliche empirische Probleme vergessen wird. Aufgrund dieser Vorgehensweise begeht der kritische Politikwissenschaftler jedoch einen Kategorien-Irrtum. Nicht die Lösung relevanter Probleme, wie dies Laudan fordert, sondern der falsche Stolz, die eigene Theorie behalte recht oder sei

⁴⁴⁵ Vgl. Risse-Kappen 1995.

wahr, steht häufig im Vordergrund. Taucht nun ein zu erklärendes soziales Phänomen (beispielsweise der Demokratische Frieden oder das Ende des Ost-West-Konflikts) auf, wird weniger versucht, dieses sich stellende Problem zu lösen, als die selbst vertretene Theorie zu retten bzw. zu bestätigen. Dieses Vorgehen führt zu inter-paradigmatischen Grabenkämpfen, die ohne jeden Erkenntnisgewinn sind.

Deshalb kann eine entsprechende Selbstreflexion der Disziplin IB, wie sie mit der Debatte zwischen Rationalisten versus Reflexivisten begonnen hat, nichts schaden. Die Gefahr besteht in solchen an die Wurzel greifenden Debatten darin, dass die Disziplin vollkommen zersplittern kann. Dieses Risiko muss die IB dennoch eingehen, da in der jüngsten Vergangenheit häufig der Blick für das Wesentliche verlorengegangen ist. Damit ist vor allem der Blick für die Probleme gemeint. Der wissenschaftstheoretische Ansatz Laudans, der mit einer gesunden Dosis Pragmatismus versehen ist, könnte hierfür ein geeignetes Hilfsmittel sein. Laudans Verwerfen der Wahrheit als kognitives Ziel verbunden mit seinem Festhalten am Rationalitätsbegriff erscheint mir als Strategie für die IB von Vorteil.

Laudans Theorie verlangt nicht nach methodischen Standards im Lakatosschen Sinne, die für die Sozialwissenschaften unerfüllbar sind. Die Vorstellung Kuhns, wissenschaftliche Forschung verlaufe infolge von Paradigmenwechseln, die voneinander inkommensurabel sind, bietet für Politikwissenschaftler eher ein Alibi, nicht mehr miteinander reden zu müssen. Der erkenntnistheoretische Anarchismus Feyerabends ist in vielen Aspekten vertretbar. Gerade Feyerabends Ablehnung des positivistischen Erklärungsideals, es gebe eine universelle ahistorische wissenschaftliche Methode, ist zu teilen. Seine Konsequenz, jegliche Form methodischer Regeln abzulehnen, erscheint mir zu radikal.

Eine ebenso radikale Konsequenz wie Feyerabend zieht Rorty aus seiner Schlussfolgerung, dass Theorien nicht rational überprüft werden können. Rorty verfällt meiner Ansicht nach in einen unbefriedigenden Relativismus, wenn er die Suche nach Erkenntnis nur noch auf den Bereich der Konversation beschränkt. Die Funktionsweise einer großen Konversation, in der die Philosophie eine Stimme unter vielen Experten der jeweiligen Fakultäten besitzt, leuchtet mir wenig ein.

Lakatos und Laudan ist nach meiner Einschätzung beizupflichten, wenn sie sich gegen die Überbetonung des *sociological turn* wenden. Beide Theoretiker sprechen sich keineswegs für eine Ausblendung der exogenen Faktoren wissenschaftlicher Forschung aus, jedoch sollte die

externe Geschichte nicht an erster Stelle stehen. Die in Mode gekommenen wissenschaftssoziologischen Untersuchungen versuchen das Gegenteil zu beweisen. Wenn beispielsweise Bruno Latour und Steve Woolgar zu dem Schluss kommen, dass eine Unterscheidung zwischen Politik und Wissenschaft nicht sinnvoll ist⁴⁴⁶, oder David Bloor mit Hilfe seines *strong programme* davon ausgeht, dass die Wissenspsychologie den Inhalt und die Natur wissenschaftlicher Erkenntnis untersuchen und erklären kann⁴⁴⁷, so sind die Versuche Lakatos und Laudans, dieser Tendenz entgegenzusteuern, für mich nachvollziehbar.

Laudans These, dass ein Wissenschaftstheoretiker entweder versuchen kann, die Wissenschaft rational oder soziologisch zu erklären, wobei beide Lösungswege derart unterschiedlich sind, dass sie sich nahezu inkommensurabel verhalten⁴⁴⁸, bleibt mir unverständlich. Zur Analyse wissenschaftlicher Forschung sind sicherlich beide Lösungswege hilfreich. Wissenschaftssoziologische Studien sind mit ihrer konstruktivistischen Würze durchaus sinnvoll, da sie am rationalen, objektiven Sockel der Wissenschaft kratzen. Nach meiner Auffassung verläuft wissenschaftliche Forschung jedoch nicht ausschließlich in soziologischen bzw. psychologischen Bahnen. Dieser Trend, Wissenschaft ausschließlich mit politischen Machtkämpfen an Universitäten oder der Vergabe nach Forschungsgeldern zu erklären, ist meines Erachtens genauso wenig sinnvoll wie das sozialwissenschaftliche Trendphänomen, das *alles und jedes* sozial konstruiert ist.⁴⁴⁹

Deshalb ist mir Laudans Strategie, den Wahrheitsgedanken mit seiner pragmatistischen Wissenschaftstheorie aufzugeben, jedoch einen Funken Rationalität zu retten, äußerst sympathisch. Das Laudansche Kriterium der Problemlösungsfähigkeit einer Theorie, Chalmers spricht in vergleichbarer Weise vom Fruchtbarkeitsgrad einer Theorie⁴⁵⁰, bietet die Möglichkeit für die IB, den angesprochenen Kategorien-Irrtum zu vermeiden und nicht in blinde Überzeugtheit einer Theorie zu verfallen, wie Lakatos dies anmahnt.

Diese Forderung Lakatos' geht einher mit der These Chalmers, dass Wissenschaftler oftmals gar nicht begreifen, welche Theorien sie vertreten. Die Vorstellung, dass ein Wissenschaftler eine Theorie rational und in freiem Willen wähle, sei ein Mythos. Wissenschaftler seien sich gar nicht dem philosophischen Problem bewusst, warum sie diese Theorie angenommen und eine andere abgelehnt haben. Meiner Meinung nach trifft Chalmers mit dieser provokativen

⁴⁴⁶ Vgl. Latour/Woolgar 1979: 237, zitiert nach Chalmers 1999: 77.

⁴⁴⁷ Vgl. Bloor 1976.

⁴⁴⁸ Vgl. Laudan 1977: 198.

⁴⁴⁹ Vgl. hierzu das Gegenplädoyer von Hacking (1999).

⁴⁵⁰ Vgl. Chalmers 1999: 113.

These einen entscheidenden Punkt. Chalmers verdeutlicht diese These an einem bildhaften Beispiel:

„Viele Wissenschaftler tragen in ihrer speziellen Weise und mit ihren jeweiligen speziellen Fähigkeiten zur Entwicklung und Erforschung der Physik bei, gerade so, wie viele Arbeiter ihre Kräfte bei der Erbauung einer Kathedrale vereinigen. Und genau wie ein rundum zufriedener Turmarbeiter in seiner Glückseligkeit nichts von der Bedeutung irgendwelcher Entdeckungen mitbekommt, die andere Arbeiter bei Erdaushebungen im Bereich des Fundaments der Kathedrale machen, so kann sich ebenso ein überlegener Theoretiker in seinem Elfenbeinturm der Bedeutung von irgendwelchen experimentellen Befunden für die Theorie, mit der er arbeitet, nicht bewußt sein.“⁴⁵¹

Meine Schlussfolgerung für die IB aus dem Beispiel Chalmers ist nicht, dass Politikwissenschaftler den Mythos einer rationalen Theorienwahl als willkommenes Ruhekitzen nutzen sollten. Vielmehr sollte dies ein Ansporn sein, weiterhin über den eigenen Theorienrand hinauszuschauen und nach besseren bzw. leistungsfähigeren Theorien zu suchen, anstatt sich aus Bequemlichkeit und blinder Überzeugung auf die langezeit vertretene eigene Theorie zu stützen.

Vielleicht wäre für die IB viel gewonnen, wenn sich der Turmarbeiter manchmal etwas mehr für die Entdeckungen des Fundaments interessieren würde.

⁴⁵¹ Chalmers 1999: 113.

LITERATUR

- Adorno, Th. W./Dahrendorf, R./Pilot, H./Albert, H./Habermas, J./Popper, K. R.* (Hrsg.) 1989: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, Frankfurt am Main.
- Albert, Hans* 1980: Die Wissenschaft und die Suche nach Wahrheit, in: *Radnitzky, Gerard/Andersson, Gunnar* (Hrsg.): Fortschritt und Rationalität der Wissenschaft, Tübingen, S. 221-246.
- Albert, Hans* 1993: Theorie und Prognose in den Sozialwissenschaften, in: *Topitsch, Ernst* (Hrsg.): Logik der Sozialwissenschaften, Frankfurt am Main, S.126-143.
- Alker, Hayward/Biersteker, Thomas* 1984: The dialectics of world order: notes for a future archeologist of international savoir faire, in: *International Studies Quarterly* 28:2, S.121-142.
- Andersson, Gunnar* 1988: Kritik und Wissenschaftsgeschichte. Kuhn, Lakatos‘ und Feyerabends Kritik des Kritischen Rationalismus, Tübingen.
- Backhouse, Roger* (Hrsg.) 1998: Explorations in Economic Methodology. From Lakatos to empirical philosophy of science, London/New York.
- Bayer, Otto/Stölter, Gerhard* 1989: Sozialwissenschaften, in: *Seiffert, Helmut/Radnitzky, Gerard* (Hrsg.): Handlexikon zur Wissenschaftstheorie, München, S.302-312.
- Bennett, Andrew* 2002: Causal Inference in Case Studies: From Mill’s Methods to Causal Mechanisms (Working paper)
<<http://www.georgetown.edu/faculty/bennetta/APSA99.html>> Rev. 2002-01-28.
- Berkson William* 1976: Lakatos One and Lakatos Two: An Appreciation, in: *Cohen, Robert S./Feyerabend, Paul K./Wartofsky, Marx W.*(Hrsg.): Essays in Memory of Imre Lakatos, Boston Studies in the Philosophy of Science, Volume XXXIX, Dordrecht, S. 39-54.
- Bhaskar, Roy* 1979: The Possibility of Naturalism, New Jersey.
- Blaug, Mark* 1976: Kuhn versus Lakatos or Paradigms versus research programmes in the history of economics, in: *Latsis, Spiro J.*(Hrsg.): Method and Appraisal in Economics, Cambridge, S.149-180.
- Bloor, David* 1976: Knowledge and Social Imagery, London.

-
- Bremer, Stuart A.* 1992: Dangerous Dyads – Conditions Affecting the Likelihood of Interstate War, 1816-1965, in: *Journal of Conflict Resolution* 36:2, S.309-341.
- Büchel, Wolfgang* 1989: Naturwissenschaften, in: *Seiffert, Helmut/Radnitzky, Gerard* (Hrsg.): *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*, München, S.222-230.
- Carnap, Rudolf* 1931: Die logizistische Grundlegung der Mathematik, in: *Erkenntnis* 2, S.91-105.
- Chalmers, Alan F.* 1999: *Grenzen der Wissenschaft*, Berlin (u.a.).
- Chalmers, Alan F.* 2001: *Wege der Wissenschaft*, Berlin (u.a.).
- Chan, Steve* 1997: In Search of Democratic Peace: Problems and Promise, in: *Mershon International Studies Review* 41:1, S.59-91.
- Coats A.W.* 1976: Economics and psychology: the death and resurrection of a research programme, in: *Latsis, Spiro J.* (Hrsg.): *Method and Appraisal in Economics*, Cambridge, S.43-64.
- Crawford, Robert M. A./Jarvis, Darryl S. L.* (Hrsg.) 2001: *International Relations – Still An American Social Science? Toward Diversity in International Thought*, New York.
- Dilthey, Wilhelm* 1924: Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie (1894), in: *Wilhelm Diltheys Gesammelte Schriften*, V. Band: *Die geistige Welt. Einleitung in die Philosophie des Lebens. Erste Hälfte: Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften*, Leipzig/Berlin, S.139-240.
- Doppelt, Gerald* 1986: Relativism and the Reticulational Model of Scientific Rationality, in: *Synthese* 69, S. 225-252.
- Doyle, Michael W.* 1996a: Kant, Liberal Legacies, and Foreign Affairs, in: *Brown, Michael E./Lynn-Jones, Sean M./Miller, Steven E.* (Hrsg.): *Debating the Democratic Peace*, Cambridge, MA, S.3-57.
- Doyle, Michael W.* 1996b: Michael Doyle on the Democratic Peace - Again, in: *Brown, Michael E./Lynn-Jones, Sean M./Miller, Steven E.* (Hrsg.): *Debating the Democratic Peace*, Cambridge, MA, S. 364-373.
- Dummett, Michael* 1992: *Ursprünge der analytischen Philosophie*, Frankfurt am Main.
- Elman, Colin/Fendius-Elman, Miriam* 1997: Lakatos and Neorealism: A Reply to Vasquez, in: *American Political Science Review* 91:4, December 1997, S.923-926.

-
- Feigl, Herbert* 1971: Research programmes and induction, in: *Buck, R.C./Cohen, R.S.* (Hrsg.): Boston Studies in the Philosophy of Sciences, Volume VIII, PSA 1970 in memory of Rudolf Carnap: proceedings of the 1970 biennial meeting, Dordrecht, S. 147-150.
- Feyerabend, Paul K.* 1974a: Kuhns Struktur wissenschaftlicher Revolutionen – ein Trostbüchlein für Spezialisten?, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S.191-222.
- Feyerabend, Paul K.* 1974b: Imre Lakatos, in : *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S. VII-VIII.
- Feyerabend, Paul* 1975: Imre Lakatos, in: The British Journal for the Philosophy of Sciences 26/1975, S. 1-18.
- Feyerabend, Paul* 1980: Eine Lanze für Aristoteles, in: *Radnitzky, Gerard/Andersson, Gunnar* (Hrsg.): Fortschritt und Rationalität der Wissenschaft, Tübingen, S. 157-198.
- Feyerabend, Paul* 1986: Wider den Methodenzwang, Frankfurt am Main.
- Forum für Philosophie Bad Homburg* 1992: Realismus und Antirealismus, Frankfurt am Main.
- Fraasen van, Bas C.* 1980: The Scientific Image, Oxford.
- Frege, Gottlob* 1987: Die Grundlagen der Arithmetik, Stuttgart.
- Geertz, Clifford* 1994: Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme, Frankfurt am Main.
- Gholson, Barry/Barker, Peter* 1985: Kuhn, Lakatos and Laudan: Applications in the History of Physics and Psychology, in: American Psychologist 40, July 1985, Number 7, S.755-769.
- Gilpin, Robert* 1981: War and change in world politics, New York.
- Gleditsch, Nils Petter* 1995: Geography, Democracy, and Peace, in: International Interactions 20, S.297-323.
- Gleditsch, Nils Petter/Hegre, Harvard* 1997: Peace and Democracy: Three Levels of Analysis, in: Journal of Conflict Resolution 41:2, S.283-310.
- Hacking, Ian* 1996: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften, Stuttgart.
- Hacking, Ian* 1999: Was heißt >soziale Konstruktion<? Zur Konjunktur einer Kampfvokabel in den Wissenschaften, Frankfurt am Main.

-
- Hanson, Norwood Russell* 1958: Patterns of discovery: an inquiry into the conceptual foundations of science, London/New York.
- Haussmann, Thomas* 1991: Erklären und Verstehen: Zur Theorie und Pragmatik der Geschichtswissenschaft, Frankfurt am Main.
- Hellmann, Gunther* 1994: Für eine problemorientierte Grundlagenforschung: Kritik und Perspektiven der Disziplin »Internationale Beziehungen« in Deutschland, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen 1:1994, S.65-90.
- Hellmann, Gunther* 2000: Brother, Can You Spare a Paradigm?, in: International Security 25:1, S.169-174.
- Hollis, Martin/Smith Steve* 1990: Explaining and Understanding International Relations, New York.
- Hopf, Ted/Kratochwil, Friedrich V./Lebow, Richard Ned* 2001: Reflexivity: Method and Evidence (Working-paper)
<<http://www.ciaonet.org/wps/hot01/hot01.html>> Rev. 2001-12-11.
- Horgan, John* 1997: An den Grenzen des Wissens: Siegeszug und Dilemma der Naturwissenschaften, München.
- Howson, Colin* (Hrsg.) 1976: Method and Appraisal in the Physical Sciences: The critical background to modern science, 1800-1905, Cambridge.
- Hoyningen-Huene, Paul* 1989: Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme, Braunschweig.
- Hutchison, T.W.* 1976: On the history and philosophy of science and economics, in: *Latsis, Spiro J.* (Hrsg.): Method and Appraisal in Economics, Cambridge, S.181-206.
- Jagers, Keith/Gurr, Ted Robert* 1995: Transitions to Democracy: Tracking Democracy's Third Wave with the Polity III Data, in: Journal of Peace Research 32, November, S.469-482.
- Jammer, Max* 1989: Gesetz, in: *Seiffert, Helmut/Radnitzky, Gerard* (Hrsg.): Handlexikon zur Wissenschaftstheorie, München, S.112-118.
- Johnson, Rebecca* 2001: Scientific Explanations of Social Phenomena: Overcoming the Positivist-Interpretivist Divide (Working-paper)
<<http://www.ciaonet.org/isa/jor01/index.html>> Rev.2001-12-11.
- Kadvany, John* 2001: Imre Lakatos and the Guises of Reason, Durham/London.

-
- Kahl, Martin/Teusch, Ulrich* 1999: Zur Bedeutung interner Verfaßtheit für das auswärtige Verhalten von Staaten, in: *Masala, Carlo/Roloff, Ralf* (Hrsg.): Herausforderungen in der Realpolitik. Beiträge zur Theoriebildung in der Internationalen Politik, Köln, S. 227-268.
- Kaube, Jürgen* 2001: Die Staatsform für den ewigen Frieden, in: FAZ (14.04.2001), S.68.
- Keohane, Robert* 1983: Theory of World Politics: Structural Realism and Beyond, in: *Finifter, Ada* (Hrsg.): Political Science: The State of the Discipline, Washington, S.503-542.
- Keohane, Robert O.* 1989: International Institutions: Two Approaches, in: *Keohane, Robert O.* (Hrsg.): International Institutions and State Power, Boulder, S. 158-179.
- Keohane, Robert O./Martin, Lisa L.* 1999: Institutional Theory, Endogeneity, and Delegation (Working-Paper) <<http://www.people.fas.harvard.edu/~llmartin/LAKPAP.html>> Rev. 2002-02-05.
- King, Vera/Keohane, Robert O./Verba, Sidney* 1994: Designing Social Inquiry, Princeton.
- Kratochwil, Friedrich* 1989: Rules, Norms and Decisions: On the Conditions of Practical and Legal Reasoning in International Relations and Domestic Affairs, Cambridge.
- Kuhn, Thomas S.* 1971: Notes on Lakatos, in: *Buck, R.C./Cohen, R.S.* (Hrsg.): Boston Studies in the Philosophy of Sciences, Volume VIII, PSA 1970 in memory of Rudolf Carnap: proceedings of the 1970 biennial meeting, Dordrecht, S. 137-146.
- Kuhn, Thomas S.* 1974: Bemerkungen zu meinen Kritikern, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S. 223-270.
- Kuhn, Thomas S.* 1976: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main.
- Lapid, Yosef* 1989: The Third Debate: On the Prospects of International Theory in a Post-Positivist Era, in: International Studies Quarterly 33:3, S.235-254.
- Lakatos, Imre* 1970: Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge, S.91-196.
- Lakatos, Imre* 1971: Replies to critics, in: *Buck, R.C./Cohen, R.S.* (Hrsg.): Boston Studies in the Philosophy of Sciences, Volume VIII, PSA 1970 in memory of Rudolf Carnap: proceedings of the 1970 biennial meeting, Dordrecht, S.174-181.
- Lakatos, Imre* 1974a: Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S.89-190.

Lakatos, Imre 1974b: Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationalen Rekonstruktionen, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig, S.271-312.

Lakatos, Imre 1976: Proofs and Refutations. The Logic of Mathematical Discovery, Cambridge.

Lakatos, Imre 1979: Beweise und Widerlegungen, Braunschweig.

Lakatos, Imre 1982a: Einleitung: Wissenschaft und Pseudowissenschaft, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Philosophische Schriften, Band 1, S.1-6.

Lakatos, Imre 1982b: Popper zum Abgrenzungs- und Induktionsproblem, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Philosophische Schriften, Band 1, S. 149-181.

Lakatos, Imre 1982c: Warum hat das Kopernikanische Forschungsprogramm das Ptolemäische überrundet?, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Philosophische Schriften, Band 1, S. 182-208.

Lakatos, Imre 1982d: Newtons Wirkung auf die Kriterien der Wissenschaftlichkeit, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme, Philosophische Schriften, Band 1, S. 209-240.

Lakatos, Imre 1982e: Unendlicher Regreß und Grundlagen der Mathematik, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie, Philosophische Schriften, Band 2, S.3-22.

Lakatos, Imre 1982f: Renaissance des Empirismus in der neueren Philosophie der Mathematik?, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie, Philosophische Schriften, Band 2, S. 23-41.

Lakatos, Imre 1982g: Das Problem der Beurteilung wissenschaftlicher Theorien: drei Ansätze, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie, Philosophische Schriften, Band 2, S.103-116.

Lakatos, Imre 1982h: Wandlungen des Problems der induktiven Logik, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie, Philosophische Schriften, Band 2, S.124-195.

-
- Lakatos, Imre* 1982i: Anomalien oder ‚entscheidende Experimente‘ (eine Erwiderung an Adolf Grünbaum), in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): *Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie*, Philosophische Schriften, Band 2, S. 206-218.
- Lakatos, Imre* 1982j: Toulmin erkennen, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): *Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie*, Philosophische Schriften, Band 2, S.219-237.
- Lakatos, Imre/Feyerabend, Paul* 1999: *For and Against Method: Including Lakatos's Lectures on Scientific Method and the Lakatos-Feyerabend Correspondence* (hrsg. und mit einer Einleitung von Matteo Motterlini), Chicago.
- Larvor, Brendan* 1998: *Lakatos. An Introduction*, London/New York.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve* 1979: *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*, London.
- Latsis, Spiro J.* 1976: A research programme in economics, in: *Latsis, Spiro J.* (Hrsg.): *Method and Appraisal in Economics*, Cambridge, S.1-42.
- Laudan, Larry* 1977: *Progress and its Problems: Toward a Theory of Scientific Growth*, London.
- Laudan, Larry* 1984: *Science and Values: The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate*, Berkeley.
- Laudan, Larry* 1996a: „The Sins of the Fathers...“: Positivist Origins of Postpositivist Relativism, in: *Laudan, Larry* (Hrsg.): *Beyond Positivism and Relativism*, Boulder (u.a.), S.3-28.
- Laudan, Larry* 1996b: Demystifying Underdetermination, in: *Laudan, Larry* (Hrsg.): *Beyond Positivism and Relativism*, Boulder (u.a.), S. 29-54.
- Laudan, Larry* 1996c: A Problem-Solving Approach to Scientific Progress, in: *Laudan, Larry* (Hrsg.): *Beyond Positivism and Relativism*, Boulder (u.a.), S.77-87.
- Laudan, Larry* 1996d: For Method: Answering the Relativist Critique of Methodology of Kuhn and Feyerabend, in: *Laudan, Larry* (Hrsg.): *Beyond Positivism and Relativism*, Boulder (u.a.), S.88-112.
- Layne, Christopher* 1994: Kant or Cant: The Myth of the Democratic Peace, in: *International Security* 19:2, S. 5-49.
- Legro, Jeffrey W./Moravcsik, Andrew* 1999: Is Anybody Still a Realist?, in: *International Security* 24:2, S.5-55.
- Leijonhufvud, Axel* 1976: Schools, ‘revolutions’ and research programmes in economic theory, in: *Latsis, Spiro J.* (Hrsg.): *Method and Appraisal in Economics*, Cambridge, S.65-108.

-
- Lenk, Hans/Maring, Matthias* 1987: Pragmatische Elemente im Kritischen Rationalismus, in: *Stachowiak, Herbert* (Hrsg.): *Pragmatik, Handbuch Pragmatischen Denkens, Band II, Der Aufstieg Pragmatischen Denkens im 19. und 20. Jahrhundert*, Hamburg, S. 257-278.
- Levy, Jack S.* 1988: Domestic Politics and War, in: *Journal of Interdisciplinary History* 18, (Spring), S.653-673.
- Levy, Jack S.* 1994: The Democratic Peace Hypothesis: From Description to Explanation, in: *Mershon International Studies Review* 38:1994, S.325-354.
- Little, Daniel* 1998: *Microfoundations. Method and Causation*, New Brunswick.
- Lustick, Ian S.* 1997: Lijphart, Lakatos, and Consociationalism, in: *World Politics* 50, October 1997, S.88-117.
- Lykken, David T.* 1968: Statistical Significance in Psychological Research, in: *Psychological Bulletin* 70, S.151-159.
- Mansfield, Edward D./Snyder, Jack* 1996: Democratization and the Danger of War, in: *Brown, Michael E./Lynn-Jones, Sean M./Miller, Steven E.* (Hrsg.): *Debating the Democratic Peace*, Cambridge, S.301-334.
- Maoz, Zeev/Abdoli, Nasrin* 1989: Regime Types and International Conflict, 1816-1976, in: *Journal of Conflict Resolution* 33:1, S.3-35.
- Maoz, Zeev* 1997: The Controversy over the Democratic Peace: Reargued Action or Cracks in the Wall?, in: *International Security* 22:1, S. 162-198.
- Maoz, Zeev* 1998: Realist and Cultural Critiques of the Democratic Peace: A Theoretical and Empirical Re-assessment, in: *International Interactions* 24:1, 3-89.
- Masterman, Margaret* 1974: Die Natur eines Paradigmas, in: *Lakatos, Imre/Musgrave, Alan* (Hrsg.): *Kritik und Erkenntnisfortschritt*, Braunschweig, S. 59-88.
- Mayo, Deborah* 1996: *Error and the Growth of Experimental Knowledge*, Chicago.
- Mc Keown, Timothy J.* 1999: Case Studies and the Statistical Worldview: Review of King, Keohane, and Verba's *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*, in: *International Organization* 53:1, Winter 1999, S.161-190.
- Meehl, Paul E.* 1967: Theory Testing in Psychology and Physics: a Methodological Paradox, in: *Philosophy of Science* 34, S. 103-115.

-
- Meinefeld, Werner* 1995: Realität und Konstruktion. Erkenntnistheoretische Grundlagen einer Methodologie der empirischen Sozialforschung, Opladen.
- Meyers, Reinhard* 1994: Virtuelle Scheingefechte im ontologischen Cyberspace? Nachfragen zum Duktus und zum Gehalt einer Theoriedebatte, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen 1:1994, S. 127-137.
- Moravcsik, Andrew* 1997: Taking Preferences Seriously: A Liberal Theory of International Politics, in: International Organization, 51:4, Autumn 1997, S. 513-553.
- Moravcsik, Andrew* 2001: Liberal International Relations Theory: A Social Scientific Assessment (Working-Paper), das in überarbeiteter Fassung als Kapitel im neu erscheinenden Buch (*Elman, Colin/Fendius-Elman, Miriam* (Hrsg.) 2001: Progress in International Relations Theory: Metrics and Measures of Scientific Change, Cambridge) erscheinen wird.
- <<http://www.ciaonet.org/wps/moa04/index.html>> Rev. 2001-12-11.
- Most, Benjamin A./Starr, Harvey* 1993: Inquiry, Logic and International Politics, Columbia.
- Musgrave, Alan* 1976: Method or Madness?, in: *Cohen, Robert S./Feyerabend, Paul K./Wartofsky, Marx W.* (Hrsg.): Essays in Memory of Imre Lakatos, Boston Studies in the Philosophy of Science, Volume XXXIX, Dordrecht, S. 457-492.
- Musgrave, Alan* 1980: Stützung durch Daten, Falsifikation, Heuristik und Anarchismus, in: *Radnitzky, Gerard/Andersson, Gunnar* (Hrsg.): Fortschritt und Rationalität der Wissenschaft, Tübingen, S. 199-220.
- Neumann, Iver/Wæver, Ole* (Hrsg.) 1997: The Future of International Relations. Masters in the Making?, London.
- Njolstad, Olav* 1990: Learning from History? Case Studies and the Limits to Theory-Building, in: *Gleditsch, Nils Petter/Njolstad, Olav* (Hrsg.): Arms Races: Technological and Political Dynamics, London, S.220-246.
- O'Neal, John/Russett, Bruce* 1999: The Kantian Peace. The Pacific Benefits of Democracy, Interdependence, and International Organizations, 1885-1992, in: World Politics 52, S.1-37.
- Oren, Ido* 1995: The Subjectivity of the "Democratic" Peace, in: International Security 20:2, S.147-184.
- Pólya, George* 1945: How to solve it, Princeton.
- Popper, Karl R.* 1994: Logik der Forschung, Tübingen.
- Puchala, Donald* 1995: The Pragmatics of International History, in: Mershon International Studies Review 39:1995, S.1-18.

Ray, James Lee 1995: Democracy and International Conflict. An Evaluation of the Democratic Peace Proposition, Columbia.

Ray, James Lee 1999: A Lakatosian View of the Democratic Peace Research Programme: Does it falsify Realism (or Neorealism)? (Working-Paper)

<<http://www.vanderbilt.edu/psci/ray/papers.htm>> Rev. 2001-11-15.

Ray, James Lee 2000: Integrating Levels of Analysis in World Politics (Working-Paper):

<<http://www.vanderbilt.edu/psci/ray/papers.htm>> Rev. 2001-11-15.

Risse-Kappen, Thomas 1995: Democratic Peace – Warlike Democracies? A Social Constructivist Interpretation of the Liberal Argument, in: *European Journal of International Relations* 4, S. 491-517.

Ritsert, Jürgen 1996: Einführung in die Logik der Sozialwissenschaften, Münster.

Roberts Marc J. 1974: On the Nature and Condition of Social Science, in: *Daedalus*, Vol. 103, No.3, Summer 1974, S. 47-64.

Rorty, Richard (Hrsg.) 1967: The Linguistic Turn. Recent Essays in Philosophical Method, Chicago.

Rorty, Richard 1979: Philosophy and the Mirror of Nature, Princeton, New Jersey.

Rorty, Richard 1981: Der Spiegel der Natur: Eine Kritik der Philosophie, Frankfurt am Main.

Rorty, Richard 1989: Kontingenz, Ironie, Solidarität, Frankfurt am Main.

Rorty, Richard 1991a: The World Well Lost, in: *Rorty, Richard* (Hrsg.): Consequences of Pragmatism, New York (u.a.), S.3-18.

Rorty, Richard 1991b: Method, Social Science, and Social Hope, in: *Rorty, Richard* (Hrsg.): Consequences of Pragmatism, New York (u.a.), S. 191-210.

Rorty, Richard 1991c: Ist Naturwissenschaft eine natürliche Art?, in: *Rorty, Richard* (Hrsg.): Eine Kultur ohne Zentrum, Cambridge, S. 13-47.

Rosenberg, A. 1986: Philosophy of Science and Potentials for Knowledge in the Social Sciences, in: *Fiske, D.W./Shweder R.A.* (Hrsg.): Metatheory in Social Science, Chicago, S.339-345.

Russell, Bertrand A. W. 1959: My Philosophical Development, London.

Russett, Bruce 1990: Controlling the Sword. The Democratic Governance of National Security, Cambridge, MA.

-
- Russett, Bruce* 1993: Grasping the Democratic Peace. Principles for a Post-Cold War World, Princeton, New Jersey.
- Russett, Bruce* 1996: The Fact of Democratic Peace, in: *Brown, Michael E./Lynn-Jones, Sean M./Miller, Steven E.* (Hrsg.): Debating the Democratic Peace, Cambridge, MA, S.58-81.
- Russett, Bruce/Starr, Harvey* 2000: From Democratic Peace to Kantian Peace: Democracy and Conflict in the International System, in: *Midlarsky, Manus* (Hrsg.): Handbook of War Studies, Ann Arbor, S. 93-128.
- Russett, Bruce/O'Neal, John* 2001: Triangulating Peace. Democracy, Interdependence and International Organizations, New York (u.a.).
- Schaber, Thomas/Ulbert, Cornelia* 1994: Reflexivität in den Internationalen Beziehungen, in: Zeitschrift für Internationale Beziehungen 1/1994, S.139-169.
- Seiffert, Helmut* 1989: Theorie, in: *Seiffert, Helmut/Radnitzky, Gerard* (Hrsg.): Handlexikon zur Wissenschaftstheorie, München, S. 368-369.
- Small, Melvin/Singer, David* 1982: Resort to Arms: International and Civil Wars, 1816-1980, Beverly Hills.
- Smith, Steve* 1995: The Self-Images of a Discipline: A Genealogy of International relations Theory, in: *Smith, Steve/Booth, Ken* (Hrsg.): International Relations Theory Today, Cambridge, S.1-37.
- Snyder, Glenn H./Diesing, Paul* 1977: Conflict among nations: Bargaining, decision-making and system structure in international crises, Princeton.
- Soddy, Frederick* 1932: The Interpretation of the Atom, London.
- Spiro, David E.* 1994: The Insignificance of the Liberal Peace, in: International Security 19:2, S. 50-86.
- Starr, Harvey* 1992: Democracy and War: Choice, Learning and Security Communities, in: Journal of Peace Research, Vol. 29, 2:1992, S.207-213.
- Thompson, William* 1996: Democracy and Peace: Putting the Cart Before the Horse?, in: International Organization 50:1, S.141-174.
- Vasquez, John A.* 1997: The Realist Paradigm and Degenerative versus Progressive Research Programs: An Appraisal of Neotraditional Research on Waltz' Balancing Proposition, in: American Political Science Review 91:4, December 1997, S.899-912.

-
- Waever, Ole* 1996: The rise and fall of the inter-paradigm debate, in: *Smith, Steve/Booth, Ken/Zalewski, Marysia* (Hrsg.): *International Theory: Positivism and Beyond*, Cambridge, S. 149-185.
- Walt, Stephen M.* 1997: The Progressive Power of Realism, in: *American Political Science Review* 91:4, December 1997, S. 931-935.
- Waltz, Kenneth N.* 1979: *Theory of International Politics*, Reading, MA.
- Waltz, Kenneth N.* 1997: Evaluating Theories, in: *American Political Science Review* 91:4, December 1997, S.913-917.
- Weber, Max* 1949: *The Methodology of the Social Sciences*, New York.
- Wendt, Alexander E.* 1987: The agent-structure problem in international relations theory, in: *International Organization* 41:3, Summer 1987, S.335-370.
- Wendt, Alexander* 1998: On Constitution and Causation in International Relations, in: *Review of International Studies*, Volume 24, Special Issue, December 1998, S. 101-118.
- Wendt, Alexander* 1999: *Social Theory of International Politics*, Cambridge.
- West, Cornel* 1989: *The American Evasion of Philosophy. A Genealogy of Pragmatism*, Madison/London.
- Wight, Colin* 2002: Philosophy of Social Science and International Relations, in: *Carlsnaes, Walter/Risse, Thomas/Simmons, Beth A.* (Hrsg.): *Handbook of International Relations*, London (u.a.), S.23-51.
- Wittgenstein, Ludwig* 1984: *Tractatus logico-philosophicus*, Werkausgabe Band 1, Frankfurt am Main.
- Worrall John* 1974: Nachruf auf Imre Lakatos, Imre Lakatos (1922-1974): Philosopher of Mathematics and Philosopher of Science, in: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie*, Band V 1974, S. 212-217.
- Worrall, John/Currie, Gregory* 1982: Einführung der Herausgeber, in: *Worrall, John/Currie, Gregory* (Hrsg.): *Imre Lakatos: Mathematik, empirische Wissenschaft und Erkenntnistheorie*, Philosophische Schriften, Band 2, IX-X.
- Worrall, John* 1989: Fix it and Be Damned: A Reply to Laudan, in: *The British Journal for the Philosophy of Science* 39:1988, S. 263-275.
- Young, Michael D./Schafer, Marc* 1998: Is There Method in Our Madness? Ways of Assessing Cognition in International Relations, in: *Mershon International Studies Review* 42:1998, S.63-96.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig verfasst sowie alle Quellen und Hilfsmittel angegeben habe.

Frankfurt am Main, 29. Mai 2002

Frank Gadinger